

ICT
CHAMPIONS
LEAGUE
كورسات اونلاين لمادة التكنولوجيا ICT
للصف الرابع - الخامس - السادس الابتدائي
والصف الاول الاعدادي
اشترك الان
17TH JULY 2024 / 07:00 PM
بداية الحجز
لمزيد من المعلومات تواصل معنا على رقم الواتس آب
01004767201



الاستاذ
أحمد حمدي هاشم
ICT TEACHER
يُعلن عن فتح باب الحجز للعام الدراسي 2025
لشرح منهج مادة التكنولوجيا ICT
للمرحلة الابتدائية G4,G5,G6
والصف الاول الاعدادي G7
للمدارس العربي والتجريبي واللغات
احجز الآن
لمزيد من المعلومات تواصل على
01004767201


SIR. AHMED HAMDY
ICT TEACHER
احجز الآن
مجموعات اونلاين
لشرح منهج التكنولوجيا ict
للمدارس العربي والتجريبي
GRADE
4.5.6 AND 7


مستر أحمد حمدي
دوري أبطال التكنولوجيا
موسم 2025

أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشارًا

سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠





6

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بداخل الكتاب: ملحق المراجعة والاختبارات والإجابات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
الصف السادس الابتدائي

أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشارًا

سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

Deja rafat
عنوان للتفوق



دليل ولي الأمر

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

إعداد / نخبة من كبار الأساتذة المتخصصين

الاسم : ....

الفصل: ....

المدرسة : ....

سلاح التلميذ



Deja rafat

للتفوق عنوان

تصنيف بلوم الحديث للمستويات المعرفية



من أنواع الأسئلة

- اقترِحْ حَلًا ـ توقَّعْ ـ صمِّمْ
- أيهما تُفضِّل ؟ ـ ما رأيك ؟
- استَنْتِجْ ـ صنِّفْ ـ قارِنْ
- كيف تتصرَّف ؟ ـ انصَحْ صديقَك
- لماذا ؟ ـ اختَرْ ـ وضِّحْ
- مَنْ ؟ ـ أين ؟ ـ متى ؟

مهارات التفكير العليا

المستوى	الوصف
الإبداع	إنتاج فكر جديدة
التقييم	الحكم على موضوع ما وفقًا لمعايير محددة
التحليل	تجزئة الفكرة إلى مكوناتها وتحديد العلاقات بينها
التطبيق	استخدام ما سبق تعلمه في مواقف مشابهة جديدة
الفهم	إدراك واستيعاب المعلومات وشرحها
التذكر	استدعاء المعلومات السابق دراستها من الذاكرة

* **هرم بلوم في كتب سلاح التلميذ:**

- تم مراعاة تدرُّج وتنوُّع الأسئلة والاختبارات بعد كل درس ومحور، وفقًا لهرم تصنيف بلوم المعرفي لتنمية مهارات التفكير.



لمزيد من المعلومات

مقدمة



- إلى أحبائنا تلاميذ الصف السادس الابتدائي.. ومعلِّميهم.. وأولياء أُمورهم..

يسعد سلاح التلميذ أن يقدِّم هذا الكتاب (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) وفقًا لرؤية وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني؛ تحقيقًا لأهداف منظومة التعليم الجديدة (2.0)، التي تتمثَّل في بناء شخصية المواطن المصري، وتربيته على الاعتزاز بوطنه، وتنمية مهارات التفكير والإبداع، وإكسابه المهارات الحياتية اللازمة لجعله قادرًا على التعلُّم مدى الحياة، وعلى المنافسة العالمية.

- ينقسم هذا الكتاب إلى محورين:



المحور الأول	المحور الثاني
دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتنا	**احتياطات الأمن والسلامة الرقمية**

يتكوَّن المحور الأول من ثمانية دروس، والثاني من سبعة دروس، يتم عرض كل درس كالتالي:

- إثارة الفضول الفطري للمحتوى المرتبط بالدرس، عن طريق طرح الأسئلة التي يرغب التلاميذ في استكشافها به.
- يتعلَّم التلاميذ البحث عن إجابات للأسئلة التي تم طرحها.
- يستكشف التلاميذ كيفيَّة استخدام التكنولوجيا بفاعلية، وكيفيَّة استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات للمساعدة في مواكبة التطوّرات الحالية بشكل آمن.
- يراجع التلاميذ ما تعلَّموه بإيجاد حلول للأسئلة التي تم طرحها خلال كل درس.

- في نهاية كل درس: أسئلة الكتاب المدرسي، وأسئلة «اختبر نفسك» على الدرس.

- في نهاية كل محور: أسئلة الكتاب المدرسي على المحور واختبارات سلاح التلميذ على المحور.

- وفي نهاية الكتاب:

أولًا: مراجعة، واختبارات من المحافظات على منهج شهري أكتوبر ونوفمبر.

ثانيًا: أهم المفاهيم والمصطلحات.

ثالثًا: مشروع الفصل الدراسي الأول.

رابعًا: نماذج المهام الأدائية.

خامسًا: اختبارات سلاح التلميذ والإدارات التعليمية على الفصل الدراسي الأول.

سادسًا: الإجابات النموذجية عن أسئلة «اختبر نفسك»، وجميع أسئلة التدريبات والاختبارات.



- واللهَ نسألُ أن يُساهِم هذا الكتاب في تنمية حب أبنائنا للعلم؛ طلبًا لنهضة مصرنا الحبيبة.

المؤلِّفون

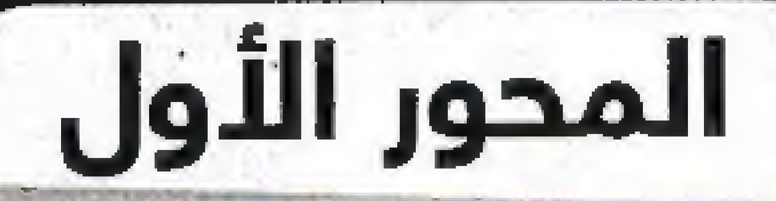
فهرس الكتاب

المحور الأول: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتنا



المحور الثاني: احتياطات الأمن والسلامة الرقمية





المحور الأول

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتنا

نسلط الضوء في هذا المحور على:

1. كيفية التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواكبة أحدث التطورات التكنولوجية.
2. معرفة عناصر شبكة الكمبيوتر وكيفية اتصال الأجهزة الرقمية.
3. تعريف الواقع الافتراضي، والواقع المُعزَّز، والذكاء الاصطناعي.
4. كيفية استخدام التكنولوجيا المتطوِّرة في المجتمع.
5. استخدام أدوات البحث الرقمي المختلفة.
6. سمات الأجهزة المحمولة الذكية ومساعدتها الإنسان.
7. معرفة أنظمة التشغيل الخاصة بالأجهزة، مثل الهواتف الذكيَّة وأجهزة الكمبيوتر.
8. تصميم وتخطيط موقع ويب يروِّج لأحد منتَجات التكنولوجيا المساعدة.



الدرس الأول المستكشف النشط

للاطلاع فقط

أهداف الدرس في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يحدِّد كيف يمكن لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تساعد في جعل المدرسة أكثر فاعلية في مساعدة الآخرين.
- يبحث عن مواقع الويب التي تقدِّم خدمات لذوي الهمم.
- يصِف دور تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في مساعدة الآخرين.





- ما فائدة استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ ما الذي يمكنك فعله لمساعدة الآخرين على استخدامها؟



كارتيك ساوهني



- وظيفته: مستكشف في ناشونال جيوجرافيك وخبير بالكمبيوتر.
- دراسته: ركزت دراسته على الذكاء الاصطناعي والتفاعل بين الإنسان وأجهزة الكمبيوتر.
- دوره مع ذوي الهمم:
  - يستخدم التكنولوجيا لمساعدة الأشخاص من ذوي الهمم، حيث يوجد أكثر من مليار شخص من ذوي الهمم حول العالم.
  - يبتكر تطبيقات تسمح للأشخاص المكفوفين وضعاف البصر بالوصول إلى المحتوى المرئي، تقوم بتحويل الرسوم البيانية إلى تردُّدات صوتية (نغمات)؛ حتى يسمح للمستمع بأن يسمع الاختلاف في المعلومات بالرسم البياني.

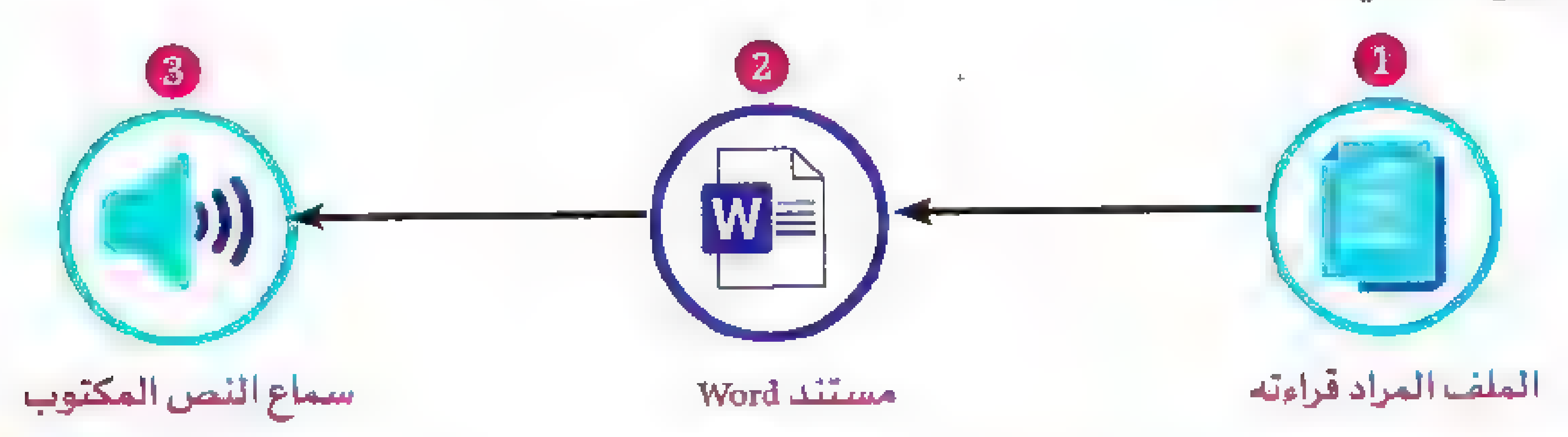
I-Stem (istemai.com)

- منصة شارك في تأسيسها كارتيك ساوهني.
- تتضمَّن فرصًا للإرشاد والتوظيف للأشخاص من ذوي الهمم من خلال العمل مع الحكومات والجامعات التكنولوجية والمؤسسات.
- تساعد ذوي الهمم على كتابة السيرة الذاتية والتحضير لمقابلات العمل والأسئلة المتعلقة بالحياة المهنية.



"الشعار الخاص بمنصة (istemai.com)"

- تتلقى الدعم من اليونيسيف ومايكروسوفت ومجتمع ناشونال جيوجرافيك، والمنظمات الشريكة الأخرى.
- تقدِّم برنامجًا يغيِّر النصوص الرقمية إلى صيغة يمكن للمكفوفين وضعاف البصر استخدامها بسهولة، من خلال الخطوات الآتية:





1. يرفع الشخص الذي لا يستطيع القراءة الملف المراد قراءته إلى الموقع (المنصة).
2. يحوِّل البرنامج الموجود على المنصة الملف إلى مستند ببرنامج معالج الكلمات (Word).
3. يقوم قارئ الشاشة بقراءة النص بصوتٍ عالٍ تلقائيًّا.

دور مصر لدعم ذوي الهمم

- تدعم ذوي الهمم في العديد من الأماكن، مثل مكتبة طه حسين في مكتبة الإسكندرية التي تحتوي على ماسح ضوئي يتضمن برنامجًا يُحوِّل النص إلى صوت لمساعدة ضعاف البصر على القراءة.
- تقدِّم المنح والفرص المميزة للأفراد الموهوبين، مثل الطفلة "رانيا صالح" وهي مبرمجة كمبيوتر ماهرة مُصابة بمتلازمة داون.
- أطلقت عدة مبادرات لتمكين المواطنين المصريين من ذوي الهمم عام 2022.
- تُرشد المنظَّمات لدمج الموظَّفين من ذوي الهمم بالقوى العاملة وإنشاء فرص عمل لهم.
- تُطوِّر وزارة القوى العاملة برامج لتعليمهم وتدريبهم لسوق العمل.

تقنية التعرُّف على الكلام (الصوت)

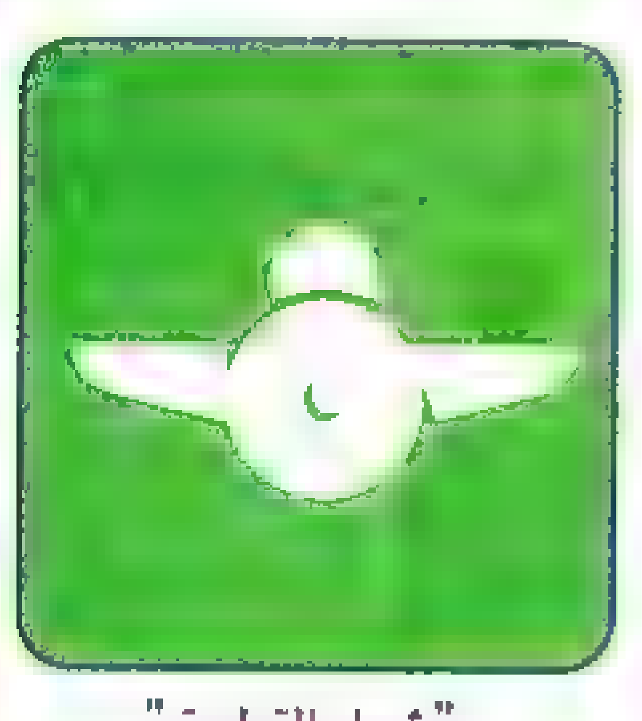
- هي تقنية تقوم بتحويل الكلام (الصوت) إلى نص.
- تساعد ضعاف السمع على التواصل، حيث يصعب عليهم استخدام الهاتف المحمول؛ لأنه خلال المكالمات الهاتفية يتحدَّث الشخص ضعيف السمع، لكنه لا يسمع الشخص الآخر.

تطبيقات تدعم تقنية التعرف على الكلام

- تقوم هذه التطبيقات بتحويل الحديث إلى نصٍّ مكتوب لحظة نطقه، فيظهر النصُّ في الوقت الذي يتكلَّم فيه الشخص، وإذا كان الشخص ضعيف السمع يعاني من مشكلات في النطق يمكنه الكتابة، فيصل النصّ إلى الشخص الآخر على شكل حديث فعليٍّ بصوت بشريٍّ حقيقيٍّ.
- من أمثلة هذه التطبيقات: تطبيق روجر فويس (Rogervoice).

تطبيق روجر فويس (Rogervoice)

- يمكن للأشخاص ضعاف السمع تحميله وتثبيته على الهاتف الذكي، ولا حاجة للأشخاص الذين يتلقَّون المكالمات لامتلاك هاتف ذكيٍّ أو إلى تثبيت التطبيق على هواتفهم.
- حمَّله أكثر من 50,000 شخص حول العالم.



"شعار التطبيق"

لنستكشف

- فكِّر واكتب 3 أمثلة لتكنولوجيا تساعد التلاميذ والموظفين على القيام بمهامهم بشكل أفضل، يمكنك استخدام الإنترنت في البحث عنهم.

① ....

② ....

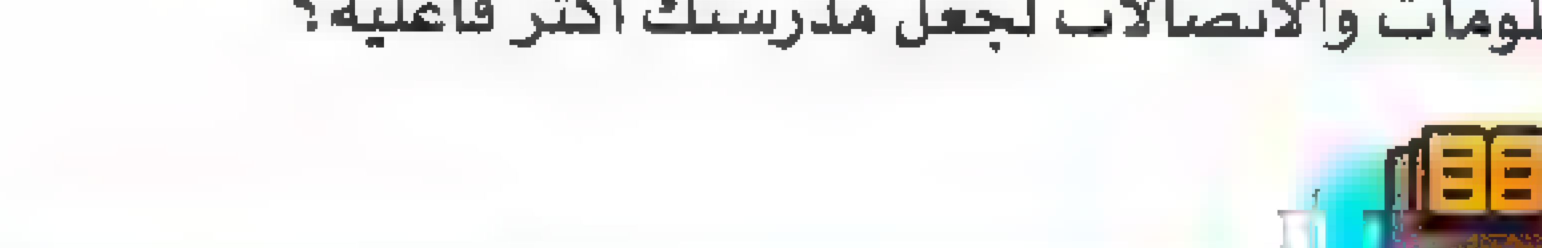
③ ....



لنراجع

① يستخدم المستكشف كارتيك ساوهني برامج الكمبيوتر بشكل مكثَّف أثناء عمله. فكِّر في ثلاث مهن تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات لمساعدة الإنسان على القيام بمهامِّ عمله.

② كيف يمكن استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات لجعل مدرستك أكثر فاعلية؟





تطبيق من الكتاب المدرسي

- يوجد الكثير من المواقع الإلكترونية والتطبيقات التي تساعد ذوي الهمم، مثل:

① accessnow.com:

يساعد ذوي الهمم على الوصول للتكنولوجيا المناسبة لهم، ويقدِّم أدوات كثيرة تساعدهم في حماية بياناتهم.



② bemyeyes.com:

يوفر وسيلة مجانية للمساعدة بصريًا للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في جميع أنحاء العالم.





لنتعمّق في الفهم.. فكِّر وأجب:

(أ) في رأيك، لِمَ لتطبيقات التعرُّف على الكلام تأثير كبير على المجتمع؟

....

....

(ب) في رأيك، كيف يمكن لتطبيقات التعرُّف على الكلام أن تعود بالنفع على الأشخاص الذين لا يعانون من ضعف في السمع؟

....

....

فكِّر وأجب:

• فكِّر في المواقع الإلكترونية والتطبيقات الموجودة في "تطبيق من الكتاب المدرسي"، ثمَّ أجِب عن الأسئلة:

① أيُّها سيكون الأكثر فائدة لك؟ كيف ستستخدمه؟

....

....

② أيُّها سيكون الأقلّ إفادة لك؟

....

....

③ في رأيك، لِمَ من المهمّ استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات لمساعدة الآخرين؟

....

....

التخطيط الإبداعي .. فكِّر واعرض:

• لقد قرّرتَ أن تنشئ تطبيقًا يساعد ذوي الهمم في مدرستك. فكِّر في التالي:

- مَن قد يستفيد من مساعدة تطبيقك؟
- فيمَ يساعدهم تطبيقك؟
- ما الخاصِّيَّة المميَّزة التي تجعل تطبيقك فريدًا؟
- هل سيكون تحميل تطبيقك مجّانيًّا؟ إذا كان كذلك، ما الخاصِّيَّة التي ستضيفها مقابل تكلفة إضافية؟
- كيف ستروِّج لتطبيقك؟
- قدِّم عرضًا تقديميًّا باستخدام برنامج باوربوينت، أو أنشئ كتيبًا أو ملصقًا إعلانيًّا لعرض تطبيقك على زملائك في الفصل.



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① تعيق أدوات التكنولوجيا حياة ذوي الهمم. ( )

② يوجد تطبيقات تساعد المكفوفين على الوصول للمحتوى المرئي. ( )

③ تساعد منصة I-Stem ضعاف البصر والمكفوفين. ( )

④ تساعد منصة I-Stem الأشخاص ذوي الهمم في التحضير لمقابلات العمل. ( )

⑤ يقوم قارئ الشاشة بتحويل المحتوى المسموع إلى مستند نصي. ( )

⑥ لا يوجد تطبيقات يمكنها التعرُّف على الكلام. ( )

⑦ يمكن تحميل تطبيق روجر فويس (Rogervoice) على الهاتف الذكي. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① منصة تقدم برنامجًا يقوم بتحويل المحتوى المرئي إلى محتوى مسموع، هي ....

(أ) YouTube (ب) I-Stem (جـ) Facebook (د) Edmodo

② يمكن لتقنية التعرُّف على الكلام أن تساعد .... على التواصل.

(أ) ضعاف السمع (ب) ضعاف البصر

(جـ) المكفوفين (د) فاقدي الأطراف

③ تطبيقات .... تقوم بتحويل الكلام إلى نص لجعل التواصل بواسطة الهاتف المحمول سهلًا.

(أ) التواصل الاجتماعي (ب) الرسم

(جـ) العروض التقديمية (د) التعرُّف على الكلام

④ يستخدم ذوو الهمم منصة .... لتساعدهم على كتابة السيرة الذاتية.

(أ) Bing (ب) I-Stem (جـ) جوجل (د) واتساب

⑤ صمَّم المستكشف كارتيك تطبيقًا يسمح بتحويل الرسوم البيانية إلى ....

(أ) أشكال هندسية (ب) أرقام (جـ) ترددات صوتية (د) حروف

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(النصوص الرقمية – ذوي الهمم – "I-Stem" – معالج الكلمات – Rogervoice – الجداول الحسابية)

① تدعم مصر الأشخاص .... في العديد من الأماكن.

② يحوِّل البرنامج الموجود على منصة I-Stem الملف إلى مستند ببرنامج ....

③ تقدِّم منصة I-Stem برنامجًا يغير .... إلى صيغة يمكن لضعاف البصر استخدامها.

④ تتضمن منصة .... فرصًا لإرشاد وتوظيف الأشخاص ذوي الهمم.

⑤ يعتبر تطبيق .... من أمثلة التطبيقات التي تدعم تقنية التعرُّف على الكلام.



أجهزة شبكات الكمبيوتر



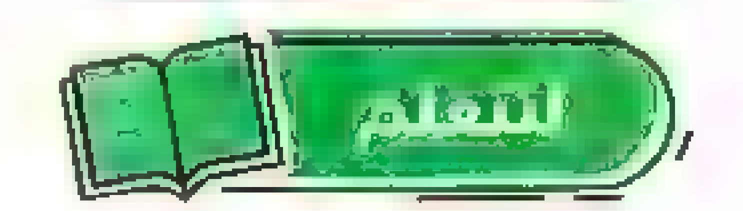
أهداف الدرس في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يصِف عناصر (مكوِّنات) شبكة الكمبيوتر.
- يصِف كيفية عمل أجهزة الشبكة.
- يناقش بعض مشكلات الاتِّصال بشبكة الإنترنت، وكيفية التعامل معها.

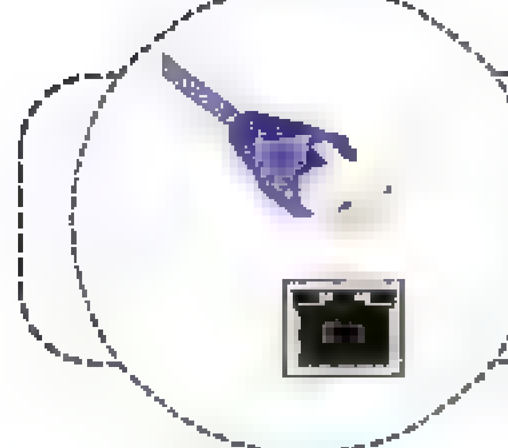




الشبكات: هي مجموعات من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا لأهداف مشتركة.



- يوجد نوعان من الشبكات التي تستخدم لإنشاء اتصال بين أجهزة الكمبيوتر:



- **الشبكات السلكيَّة (Wired Networks):** تستخدم الأسلاك والكابلات التي يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة تسمى المنافذ (Ports).





- **الشبكات اللاسلكيَّة (Wireless Networks):** تُستخدم لتوصيل الأجهزة من دون أسلاك أو كابلات (سلكية) باستخدام اللاسلكية أو الواي فاي (Wi-Fi).

مكوِّنات شبكة الكمبيوتر

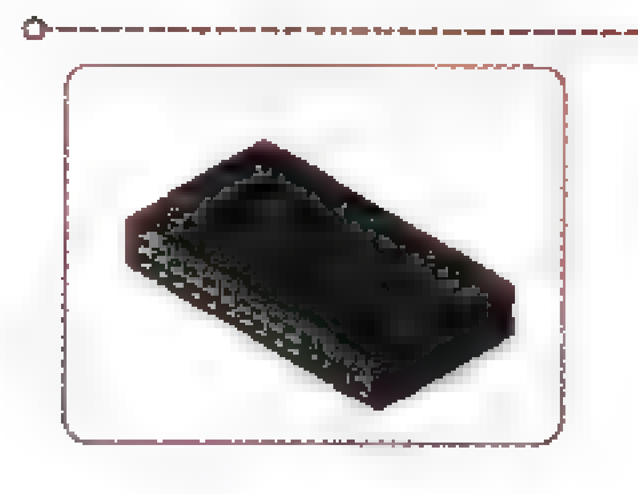
1 المُودم (Modem)

- جهاز يصل شبكة محلية (LAN) بالإنترنت.
- يُستخدم لربط المستخدمين بالإنترنت.
- يحوِّل الإشارة من مزود خدمة الإنترنت (ISP) إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقيها، والتعرُّف عليها.



2 المحوِّلات (Switches)

- أجهزة تُستخدم لإرسال البيانات إلى جهاز معين داخل شبكة واحدة، وذلك يساعد على تسهيل التواصل وإسراعه.

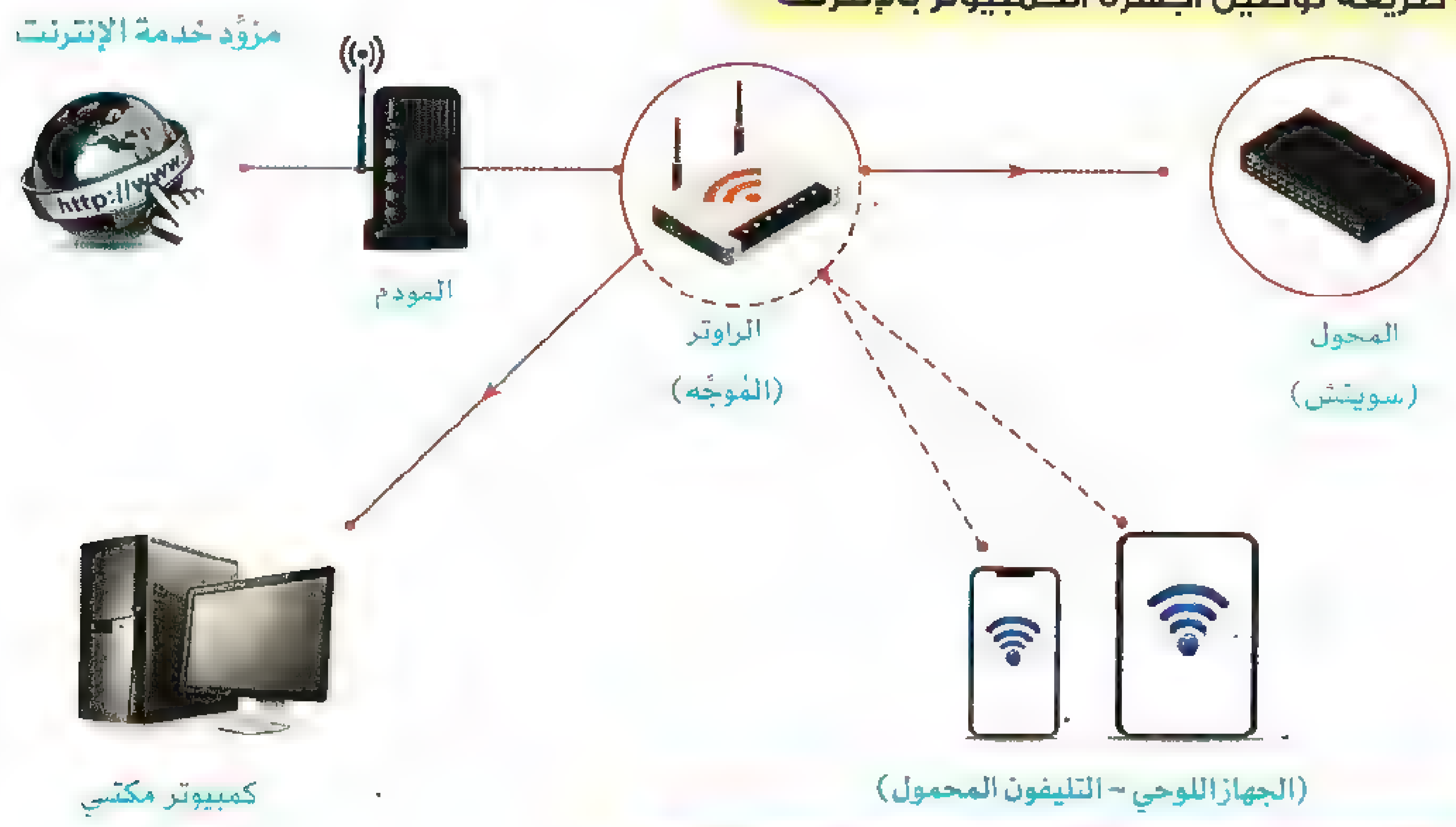


3 الراوتر

- يربط المودم بمختلف الشبكات.



طريقة توصيل أجهزة الكمبيوتر بالإنترنت



الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

مصطلح شامل لتطبيقات كمبيوترية تؤدِّي مهامَّ معقَّدة تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأدائه.

أمثلة على الذكاء الاصطناعي

- القدرة على التعلُّم والاستنتاج، من خلال إمداده بالمعلومات والمعرفة المرتبطة بمجالٍ ما، والتخمينات، ووضع إجابات لجميع الأسئلة المحتمَلة التي يمكن أن تجيب عنها الآلة في هذا المجال.
- كتابة مقالٍ عن موضوعٍ ما.
- الاستفسار عن الأحداث التاريخية وتتابعها، بحيث تعمل الآلة على استرجاع البيانات التي أُمدَّت بها عند الحاجة.
- تقليد الأصوات من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي.

لنستكشف

• إذا أردت توصيل الإنترنت في منزلك إلى أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة المحمولة الخاصة بك، ضع علامة (✓) أمام الأجهزة التي ستحتاج إليها لإنشاء الشبكة:

– الهاتف الذكي	( )	– الراوتر	( )	– المودم	( )
– كابلات	( )	– المحوِّل	( )	– هاتف	( )

لنراجع

① تخيَّل أنَّك تريد البحث عن موضوع ما على موقع بنك المعرفة المصري على شبكة الإنترنت، ما أجهزة شبكة الكمبيوتر التي تحتاج إليها للاتِّصال بموقع بنك المعرفة المصري؟ اطرح بعض الأفكار ثم شارِكها مع زميل لك في الفصل، ما أوجه التشابه والاختلاف بين أفكارك وأفكار زميلك؟

② ابحث في مجتمعك المحلِّي عن شبكات كمبيوتر. اختر اثنتين واكتب أجهزة الكمبيوتر والشبكات المختلفة التي تعتقد أنَّها مُستخدَمة في مجتمعك.



• عند ربط أكثر من جهاز بالشبكة باستخدام المحوِّل Switch وتريد إرسال رسالة من الجهاز A إلى الجهاز D نجد الآتي:



"طريقة توصيل الأجهزة باستخدام المحوِّل"

• المحوِّلات أجهزة ذكية؛ لأنها:

① ترسل البيانات إلى جهاز محدَّد (المطلوب) داخل شبكة واحدة.

② سريعة في توصيل البيانات، حتى عند عمل كل الأجهزة السلكية معًا.




لنتعلم من خلال التطبيق (أسئلة الكتاب المدرسي)

(مُجاب عنها)

1 لنتعمّق في الفهم.. اقرأ واكتب:

• اقرأ الأمثلة، واذكر اسم الجهاز:

وظيفة الجهاز (المكون)	اسم الجهاز (المكون)
① يربط أجهزة الشبكة ببعضها بعضًا.	....
② يربط المودِم بمختلف الشبكات.	....
③ يربط المُستخدِمين بالإنترنت.	....

2 التفكير الناقد.. فكِّر واكتب:

• فكِّر في معدات الشبكة التي ستحتاج إليها للسيناريوهات التالية، واذكر اسم كلٍّ منها.

① يريد فارس توصيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص به بجهاز الكمبيوتر المكتبي الخاص بوالديه.

....

....

② يحتاج كل فرد في فريق مصطفى لكرة القدم إلى الوصول إلى الإنترنت للعب مباريات كرة قدم متعددة اللاعبين عبر الإنترنت على الهاتف المحمول.

....

....

3 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر واكتب:

• شارك ما تعلمته مع أصدقائك. ماذا ستعلمهم عن المحوِّل والهواتف المحمولة؟ دوِّن الملاحظات أدناه.

....

....

4 فكِّر واكتب وناقش:

• اكتب عن طريقة تحب أن تستخدم فيها الذكاء الاصطناعي في حياتك اليومية.

....

....





1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يتم إنشاء الاتصال في الشبكات عن طريق الكابلات السلكية فقط. ( )
2. تحتاج أجهزة الكمبيوتر إلى أجهزة مختلفة للاتّصال بالشبكة. ( )
3. الذكاء الاصطناعي لا يمكنه محاكاة تفكير العنصر البشري. ( )
4. تُستخدم الهواتف المحمولة في ربط شبكة الكمبيوتر بمزود خدمة الإنترنت. ( )
5. يتم ربط الشبكات السلكيّة (Wired Networks) عن طريق الـWi-Fi. ( )
6. يستحيل توصيل الجهاز اللوحي بشبكة الإنترنت. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. يمكن ربط .... لا سلكيًا بالشبكة.
   (أ) الآلة الكاتبة (ب) الآلة الحاسبة (جـ) الجهاز اللوحي (د) المحوِّل
2. فتحات في الأجهزة يتم فيها توصيل أسلاك وكابلات الشبكة السلكية تسمى ....
   (أ) Wi-Fi (ب) موجات الراديو (جـ) الراوتر (د) المنافذ
3. تعتبر .... من المكوِّنات الذكية لشبكة الكمبيوتر.
   (أ) المحوِّلات (ب) الطابعة (جـ) الأجهزة المكتبية (د) المنافذ
4. تطبيقات كمبيوترية تؤدِّي مهامَّ لتُحاكي تفكير العنصر البشري وأدائه تسمى
   (أ) الأمن السيبراني (ب) الذكاء الاصطناعي
   (جـ) شبكات الكمبيوتر (د) مواقع التواصل الاجتماعي
5. مجموعة من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا تسمى ....
   (أ) الشبكات (ب) الكمبيوتر (جـ) الذكاء الاصطناعي (د) الأجهزة المحمولة
6. يمكن استخدام .... لكتابة مقال ما.
   (أ) المنافذ (ب) الذكاء الاصطناعي (جـ) المحوِّل (د) المودم

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(المُودم - المنافذ - واي فاي - الذكاء الاصطناعي - المحوِّل - الشبكات)

1. يمكن توصيل الشبكات السلكية عن طريق ....
2. جهاز يرسل البيانات إلى جهاز معين عبر الشبكة، هو ....
3. جهاز يصل الشبكة محليّة (LAN) بالإنترنت، هو ....
4. يعمل .... على تقليد الأصوات من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي.
5. يمكن توصيل الأجهزة من دون أسلاك باستخدام الـ ....



التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي



أهداف الدرس في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يشرح المصطلحات التالية: الواقع الافتراضي، والواقع المعزَّز، والذكاء الاصطناعي.
- يعطي أمثلة للواقع الافتراضي، والواقع المعزَّز، والذكاء الاصطناعي.
- يناقش كيفية توظيف التكنولوجيا المتقدِّمة في حياتنا.





- ما الابتكارات التي ستظهر في مجال التكنولوجيا، برأيك، في العشرين سنة القادمة؟ وفي ماذا ستُستخدم؟



- يتهيَّأ لنا أن الواقع الافتراضي، والواقع المُعزَّز والذكاء الاصطناعي أنواع مستقبلية مُستحدَثة من التكنولوجيا، لكنَّها تُستخدَم حاليًّا في حياتنا اليومية.

الواقع الافتراضي (Virtual Reality)

- هو بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد، تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه – وكأنه حقيقة – باستخدام سماعات رأس الواقع الافتراضي؛ حيث تحجب الحياة الواقعية عن المستخدمين، وتوفر لهم رؤية لعالم آخر.
- مثال:

في الفصل	الأماكن الأثرية
يمكن استخدامه في رؤية عالم الحشرات أو تكبير حجم الذرات لدراستها عن قرب.	يمكن استخدامه لزيارة المتاحف البعيدة أو الانتقال إلى موقع أثري قديم.



الواقع المعزز (Augmented Reality)

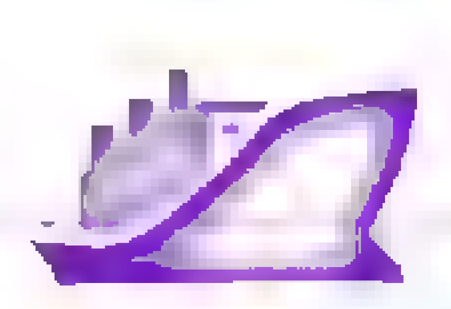
- يجمع بين العالَم الحقيقي والواقع الافتراضي بإضافة صور باستخدام الكمبيوتر، ويمكن فعل ذلك بواسطة كاميرا الهاتف الذكي أو جهاز لوحي.
- يعرض نموذجًا ثلاثي الأبعاد لما يشبه العالم الحقيقي.
- يساعد التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشِطين في عملية التعلُّم، ويرسخ المعلومات المكتسبة في أذهانهم.
- مثال:

في حصة الرياضيات

يستطيع التلاميذ أن يوجِّهوا كاميرات هواتفهم الذكية إلى سطح مستوٍ وعرض صور ثلاثية الأبعاد عليه، مثل: مكعَّب أو أسطوانة، وكأن الشكل أمامهم.



"مثال على استخدام الواقع المعزز في عملية التعلُّم"



الذكاء الاصطناعي (AI)

- هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم والاستنتاج.
- يُستخدم لفتح الهواتف بواسطة نظام التعرُّف على الأوجه.



لاحظ أن

- الكمبيوتر يتعلم بتحليل الأمثلة المتوافرة، فمثلًا: يتوقع الهاتف الذكي أو برنامج الرسائل الإلكترونية الكلمة التي ستكتبها من الكلمات التي كتبتها سابقًا.

[illegible] على تحسين الحياة اليومية

- يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الأشخاص ذوي الهمم، باستخدام:

① الواقع المعزَّز

- يمكن لضعاف البصر استخدامه لرؤية أفراد أسرهم عن قرب.

② الذكاء الاصطناعي

- يمكنهم استخدام المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعَّلين بواسطته لإنجاز المهامِّ اليومية، مثل الاتِّصالات الهاتفية واستخدام أجهزة الكمبيوتر الخاصَّة بهم باستخدام أصواتهم أو لغة الإشارات.



• اقرأ المهام الآتية، وضع علامة (✓) أمام التكنولوجيا التي ستساعدك على القيام بها:

المهام	الواقع المعزَّز	الواقع الافتراضي	الذكاء الاصطناعي
رؤية الأسماك في أعماق البحار			
التواصل عبر الإنترنت بلغة الإشارة			
رؤية الحيوانات البرية أمامك			



1. كيف قد تستخدم الواقع المُعزَّز، والواقع الافتراضي، والذكاء الاصطناعي في عملية تعلُّمك؟
2. هل تعتقد أنه بإمكان الواقع المعزَّز والواقع الافتراضي أن يتضمنا قدرات الذكاء الاصطناعي؟ اشرح السبب.





• مثال للذكاء الاصطناعي:

"روبوت مكنسة كهربائية يتجنب المفروشات والسلالم".

– يستخدم روبوت مكنسة كهربائية المستشعرات ثلاثية الأبعاد (3D Sensors)، وهي إحدى أدوات الذكاء الاصطناعي، وهي متطورة بما يكفي لمعرفة الأشياء التي يمكن أن يصطدم بها، مثل المفروشات والسلالم.

• مثال للواقع المعزَّز:

"تطبيق يُظهِر شكل المفروشات الجديدة في منزلك".

– باستخدم بعض التطبيقات مثل تطبيق Houzz، تدعم هذه التطبيقات الواقع المعزَّز بمجرد الحصول على إذن باستخدام كاميرا الهاتف المحمول ترسم لك شكل المفروشات وتتيح لك التغيير في الشكل واللون.

• مثال للواقع الافتراضي:

"يمكنك زيارة قاعة توت عنخ آمون عبر الإنترنت".

– يمكننا استخدام موقع مقترح من وزارة السياحة والآثار:

https://my.matterport.com/show/?m=85n8j312Ur4

وهو يتيح لك زيارة قاعة توت عنخ آمون بالمتحف المصري بالتحرير.



نتعلم من خلال التطبيق (أسئلة الكتاب الدرسي)

(مُجاب عنها)

1 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر واكتب:

① ضع قائمة بخمسة أنشطة يومية تنجزها في المدرسة أو في المنزل، مثل الواجبات المدرسية أو غسل الأطباق. فكِّر في طرق لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أو الواقع المعزَّز، أو الواقع الافتراضي لتبسيط هذه المهام أو إسراع إنجازها. استخدم مخيلتك: لست مضطرًّا إلى إسناد اقتراحاتك إلى تكنولوجيا متوافرة اليوم.

	النشاط	التحسينات المستقبلية
1		
2		
3		
4		
5		

② ما الوظائف الجديدة التي يجب ابتكارها في رأيك، لتحقيق الابتكارات التكنولوجية التي فكرت فيها أعلاه؟

③ شارك ضمن مجموعة صغيرة تحسينين أو ثلاثة مفضلة لديك مما ورد أعلاه.

2 ابحث عن المعرفة.. راجع واكتب:

① استخدم بنك المعرفة المصري لإيجاد مواقع إلكترونية تتضمن تجارب واقع معزَّز وواقع افتراضي في مصر. اكتب قائمة بالمواقع التي تجدها هنا.

② استكشف إحدى تجارب الواقع المعزَّز أو الواقع الافتراضي التي وجدتها على أحد المواقع أعلاه. صِف تجربتك ضمن مجموعة صغيرة، وضمِّن وصفك اسم الموقع، واسم التجربة، وما رأيته وسمعته.

3 التفكير الناقد.. فكِّر واكتب:

① تُظهر الأبحاث أن استخدام الواقع المعزَّز والواقع الافتراضي في الفصل يحسِّن انخراط التلاميذ وتفاعلهم، ويحسِّن مدى تعلُّم التلاميذ، ومدة تذكرهم ما تعلموه، كما يساعدهم على تذكر المفاهيم الصعبة، ويُوسِّع فرصهم التعليمية. وضح رأيك في ذلك.

② ما الأمثلة التي يمكنك التفكير فيها عن حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية؟



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين الحياة اليومية. ( )

② يجمع الواقع المعزَّز بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي. ( )

③ يصعب على الذكاء الاصطناعي فتح الهواتف بواسطة الوجه. ( )

④ الواقع الافتراضي هو بيئة حقيقية لاستكشاف الأشياء. ( )

⑤ يعتبر الواقع الافتراضي من أنواع التكنولوجيا المستقبلية. ( )

⑥ الذكاء الاصطناعي هو قدرة الكمبيوتر على التفكير أو التعلُّم. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تتيح تكنولوجيا .... رؤية أشياء قد يصعب رؤيتها في الواقع نتيجة خطورتها.

(أ) البريد الإلكتروني (ب) الواقع الافتراضي (جـ) التواصل الاجتماعي (د) التواصل البديل

② يمكن للتلاميذ استخدام تقنية .... لعرض صورة ثلاثية الأبعاد للأشكال الهندسية.

(أ) المودم (ب) سماعات الأذن (جـ) الواقع المعزَّز (د) لغة الإشارة

③ يساعد الواقع المعزَّز التلاميذ في ....

(أ) ممارسة الرياضة (ب) التواصل البريدي (جـ) عملية التعليم (د) كتابة التقارير

④ تستطيع التكنولوجيا .... تحسين الحياة اليومية.

(أ) القديمة (ب) الضعيفة (جـ) المستقبلية (د) الضارة

⑤ يُستخدم الذكاء الاصطناعي لفتح الهواتف الذكية بواسطة نظام ....

(أ) الحروف الصغيرة (ب) المعادلات الرياضية (جـ) الحروف الكبيرة (د) التعرُّف على الوجه

⑥ يمكن لضعاف البصر استخدام .... لرؤية أفراد أسرهم عن قرب.

(أ) التواصل البديل (ب) الواقع المعزَّز

(جـ) جهاز الماسح الضوئي (د) وحدة المعالجة المركزية

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(الواقع الافتراضي – تحسين – الواقع المعزَّز – موقع أثري قديم – الذكاء الاصطناعي)

① قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم يسمى بـ ....

② يرتدي المستخدمون سماعات رأس .... لرؤية عالم آخر.

③ يمكن للتكنولوجيا المستقبلية .... حياة الأشخاص ذوي الهمم.

④ يساعد .... التلاميذ أن يكونوا نشطين في عملية التعلُّم.

⑤ يمكن استخدام الواقع الافتراضي لزيارة ....






الدرس الرابع
تقييم التكنولوجيا المتطوِّرة

أهداف الدرس في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يناقش تجربة مُستخدِمي التكنولوجيا المتطوِّرة.
- يشارك أفكاره لتطوير منتج تكنولوجي مساعد.
- يقيِّم أحد أجهزة التكنولوجيا المتقدِّمة.



لنتفاعل معًا

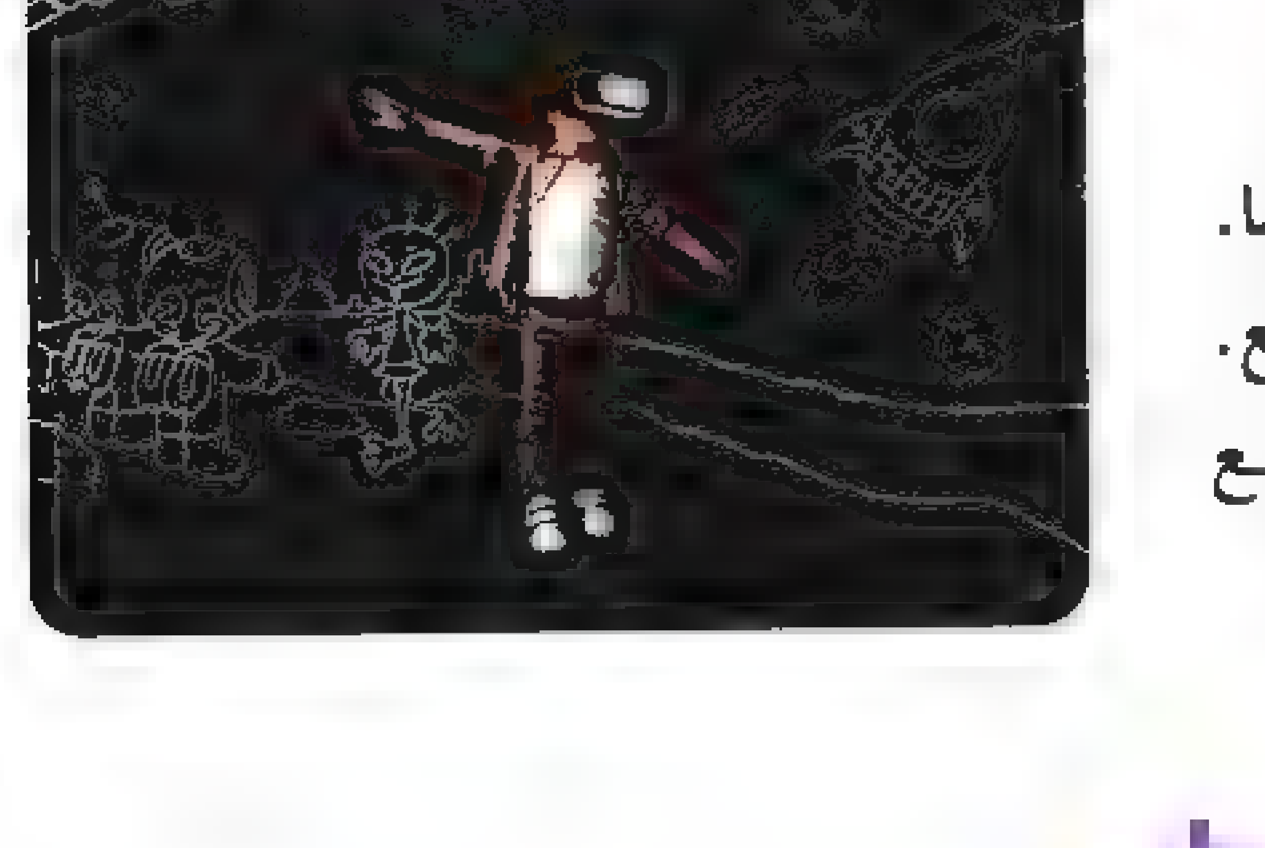
- ما التطبيقات والألعاب التي تستمتع باستخدامها أكثر من غيرها؟ ما الجوانب التي تجعلها ممتعة؟ شارِك أفكارك مع زميلك في الفصل، وقارِن بينها.



لنتعلم

تقنية متطورة موثوقة





التكنولوجيا المتطوِّرة

- هي أحدث إصدار من الخدمات أو المنتَجات وأكثرها تقدُّمًا.
- أحدثَت تغييرات في الحياة بطُرُق لم يكن من الممكن تصوُّرها.
- ساعدت في التعليم، وتحسين الحياة، والاندماج في المجتمع.
- **من أمثلتها:** الذكاء الاصطناعي، والواقع المعزز، والواقع الافتراضي.

التكنولوجيا المساعِدة

- تكنولوجيا تساعد الأشخاص ذوي الهمم.
- من أمثلتها:
  - برمجيات تكبير الشاشة.
  - آلة المسح والقراءة لضعاف البصر.
  - وسائل المساعدة السمعية.
  - البرامج التي تحوِّل الكلام إلى نصٍّ والنصّ إلى صوت مسموع.
  - القفَّازات الذكيَّة (Smart Gloves) التي تمكِّن الأشخاص الصمَّ من ترجمة إشاراتهم إلى مُخرَج نصِّي أو منطوق.

"القفازات الذكية"



- تقييم التكنولوجيا الجديدة يجب أن يكون بموضوعية وعقلانية؛ لأنه من خلال التقييم يمكن للمجتمع اتِّخاذ أفضل القرارات المتعلِّقة باستخدام هذه التكنولوجيا وتطويرها، وتوجد أدوات تقييم مختلفة يمكن استخدامها.

تجربة المستخدم

- تصف كيفية استخدام الأشخاص للمنتج والتفاعل معه، وكيفية تقييم تجاربهم.
- غالبًا ما تُقسَّم إلى مجالات مختلفة، ويمكن أن تكون إيجابية أو سلبية.

تقييم المنتجات التكنولوجية

1 سهولة الوصول إليها	هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم؟
2 جديرة بالثقة	هل الشركة ومنتجاتها جديرة بالثقة؟
3 مرغوب فيها	هل المنتج يلبِّي احتياجاتك؟
4 قابلية إيجاد حلٍّ	إذا كانت هناك مشكلة في المشروع أو الخدمة، فهل يمكننا إيجاد حلٍّ؟
5 قابلة للاستخدام	هل هي سهلة الاستخدام؟
6 مفيدة	هل هذه التكنولوجيا عملية؟
7 قيِّمة	هل هذه التكنولوجيا تحسِّن حياتي أو تساعدني على التعلُّم؟

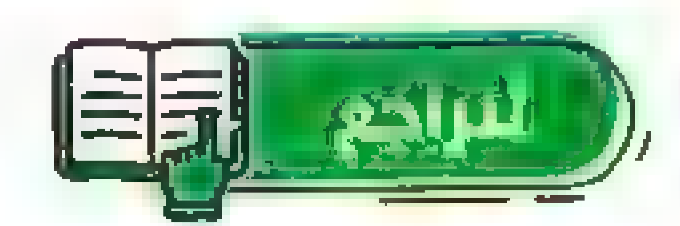
تلبية الاحتياجات

- ترتبط تجربة المُستخدِم بتطوير المنتجات والخدمات. على سبيل المثال: تتنوَّع التكنولوجيا المساعِدة المتطوِّرة، ولكنَّ الهدف واحد هو تحسين استقلالية شخص ما، واندماجه في المجتمع.



لنستكشف

- فكّر واكتب منتجًا من منتجات التكنولوجيا المتطورة لكلٍّ من الحالات الآتية:
  - شخص ضعيف البصر يحتاج إلى إمكانية قراءة النصوص والكتب. (..................)
  - شخص ضعيف السمع يحتاج إلى معرفة من يتصل بهاتفه. (..................)
  - شخص غير قادر على الحركة ويحتاج إلى صعود السلالم. (..................)



① فكِّر في طُرُق مختلفة يمكن لمنتَجات التكنولوجيا المتطوِّرة أن تفيد بها حياة شخص ما. اذكر ثلاثة أسباب وقارِنها مع زميلك في الفصل.

② هل تعتقد أنَّه من المهمِّ مواكبة أحدث التكنولوجيات المساعِدة؟ اشرح هذا لزميلك.

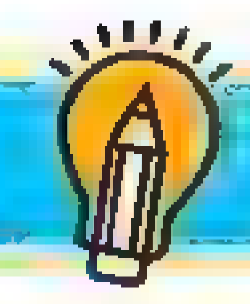




- مثال: لديك سيارة ذاتية القيادة من إنتاج شركة تسلا العالمية، وتريد تقييمها.

أسئلة لتوجيه التقييم الخاص بي	نعم	لا
هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم؟	✓	
هل الشركة المنتِجة جديرة بالثقة؟	✓	
هل هي سهلة الاستخدام؟		✓
هل هذه التكنولوجيا عملية ومفيدة؟	✓	
هل يمكننا إيجاد حلٍّ إذا كانت هناك مشكلة؟		✓
هل المنتج يلبِّي احتياجاتك؟		✓
هل هذه التكنولوجيا تحسِّن حياتي؟	✓	

- من التقييم السابق نستنتج أن السيارة متاحة لذوي الهمم، وأن الشركة المنتجة عالمية وجديرة بالثقة ومفيدة؛ لأنها تقلل الحوادث وبالتالي تحسِّن الحياة، ولكن يجب أن تكون سهلة الاستخدام وتوفِّر حلولًا سريعة إذا واجهتنا مشكلة في قيادتها.

الدرس الرابع  أتعلم من خلال التطبيق

(مُجاب عنها)

1 لنتعمق في الفهم.. لاحظ وطابق:

طابِق تجربة المُستخدِم بتعريفها.

تجربة المستخدم	تعريفها
(أ) سهولة الوصول إليها	( ) ① إذا كانت هناك مشكلة في المشروع أو الخدمة، فهل يمكننا إيجاد حلٍّ؟
(ب) جديرة بالثقة	( ) ② هل هي سهلة الاستخدام؟
(جـ) مرغوب فيها	( ) ③ هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم؟
(د) قابلية إيجاد حلٍّ	( ) ④ هل الشركة ومنتجاتها جديرة بالثقة؟
(هـ) قابلة للاستخدام	( ) ⑤ هل هذه التكنولوجيا تحسِّن حياتي أو تساعدني على التعلُّم؟
(و) مفيدة	( ) ⑥ هل يلبِّي المنتج احتياجاتك؟
(ز) قيِّمة	( ) ⑦ هل هذه التكنولوجيا عملية؟

2 قيِّم:

① استخدم إجابتك لتقييم أحدث منتجات التكنولوجيا المساعدة. شارك إجابتك مع مجموعتك.

② استخدم ما توصلت إليه لتحديث تصميم منتَجك وتحسينه.

3 التفكير الناقد.. فكِّر وناقش:

① كيف تعتقد أن حياة شخص من ذوي الهمم ستتغير إذا كان بإمكانه الوصول إلى أكثر منتجات التكنولوجيا المساعدة تطورًا؟ أضف بعض الأفكار أدناه.

....

....

② ناقش أفكارك مع أفراد مجموعتك.

....

....

4 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر وأجب:

اكتب متى استخدمت أنت أو شخص من ذوي الهمم أحد المنتَجات المتطورة من التكنولوجيا.

....



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① من المهمّ تقييم التكنولوجيا الجديدة لاتخاذ قرار استخدامها. ( )
② لا ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات. ( )
③ تتنوَّع التكنولوجيا المساعِدة المتطوِّرة لتحسين استقلالية الأشخاص. ( )
④ تُقسَّم تجربة المُستخدِم إلى مجالات مختلفة، وتكون إيجابية فقط. ( )
⑤ تساعد التكنولوجيا المساعِدة المتطوِّرة على اندماج الأشخاص في المجتمع ( )
⑥ تجربة المستخدم تصف كيفية استخدام الأشخاص للمنتج. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات وأكثرها تقدُّمًا تسمى التكنولوجيا ....
(أ) المساعدة (ب) المتطوِّرة (جـ) المتأخرة (د) المعقدة

② تمكِّن الأشخاص الصمَّ من ترجمة إشاراتهم إلى مُخرَج نصِّي أو منطوق، هي ....
(أ) التكنولوجيا السريعة (ب) الواقع الافتراضي (جـ) القفَّازات الذكية (د) الميكروفون

③ يتخذ المجتمع القرارات المتعلِّقة باستخدام التكنولوجيا وتطويرها من خلال عملية ....
(أ) البحث (ب) جمع المعلومات (جـ) التقييم (د) التحديث

④ التكنولوجيا .... تمكن الأشخاص ذوي الهمم من أداء المهامِّ التي يجدونها صعبة.
(أ) القديمة (ب) المساعِدة (جـ) المعقدة (د) غير الملائمة

⑤ يعتبر.................. من التكنولوجيا المتطورة.
(أ) إنشاء المواقع (ب) التطبيقات المكتبية (جـ) الواقع الافتراضي (د) البريد الإلكتروني

⑥ يجب أن تكون المنتجات التكنولوجية ....
(أ) قابلة للاستخدام (ب) غير مفيدة (جـ) صعب الوصول إليها (د) غير قيمة

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(أحدث – المساعِدة – أدوات تقييم – إشاراتهم – تجربة المُستخدِم)

① تصف .... كيفية استخدام الأشخاص المنتَج والتفاعل معه.
② تعتبر برمجيات تكبير الشاشة، ووسائل المساعدة السمعية من التكنولوجيا ....
③ التكنولوجيا المتطورة هي .... إصدار من الخدمات أو المنتَجات وأكثرها تقدُّمًا.
④ تمكِّن القفازات الذكية الأشخاص الصمَّ من ترجمة .... إلى مُخرَج نصِّي أو منطوق.
⑤ يمكن استخدام .... مختلفة لتقييم التكنولوجيا الجديدة.



مهارات البحث الرقمي



أهداف الدرس في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يستخدم اختصارات لوحة المفاتيح، مثل النسخ والقص واللصق في معالجة النصوص.
- يفرِّق بين عمليات البحث (في قاعدة البيانات، وفي مكتبة، وعبر الإنترنت).
- يحدِّد أداة البحث الأكثر فعالية بالنسبة إلى هدف معين.

لنتفاعل معًا

- متى كانت آخر مرة بحثت فيها عبر الإنترنت عن شيء ما؟ أخبر زميلك في الفصل عما بحثت، وسبب بحثك عنه، ومدى سرعة عثورك على المعلومات التي كنت تبحث عنها.



لنتعلم

- يُعد النسخ واللصق والقص من أكثر أوامر معالجة النصوص شيوعًا، وهي مفيدة عند قصِّ أو نسخ أو لصق نص أو معلومات أو صور في ملفِّ معالجة النصوص.
- بعض اختصارات لوحة المفاتيح:





- البحث عبر الإنترنت.
- محركات البحث المتخصصة.
- المكتبات الإلكترونية الموثوقة والمتاحة عبر الإنترنت.

لاحظ أن

- النتائج الصادرة تختلف باختلاف الأداة المستخدمة في البحث الرقمي.
- معرفة النتائج التي تحتاج إليها تساعد على تحديد أداة/أدوات البحث التي يمكنك استخدامها.

محركات البحث (Search Engines)



- تساعد الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناء على الكلمات والعبارات الرئيسة.
- سهلة الاستخدام وسريعة جدًّا وتُظهر العديد من النتائج.
- مثال: محرك بَحث جوجل Google.

يجب التأكد من أن المحتوى الذي ستختاره دقيق وموثوق.

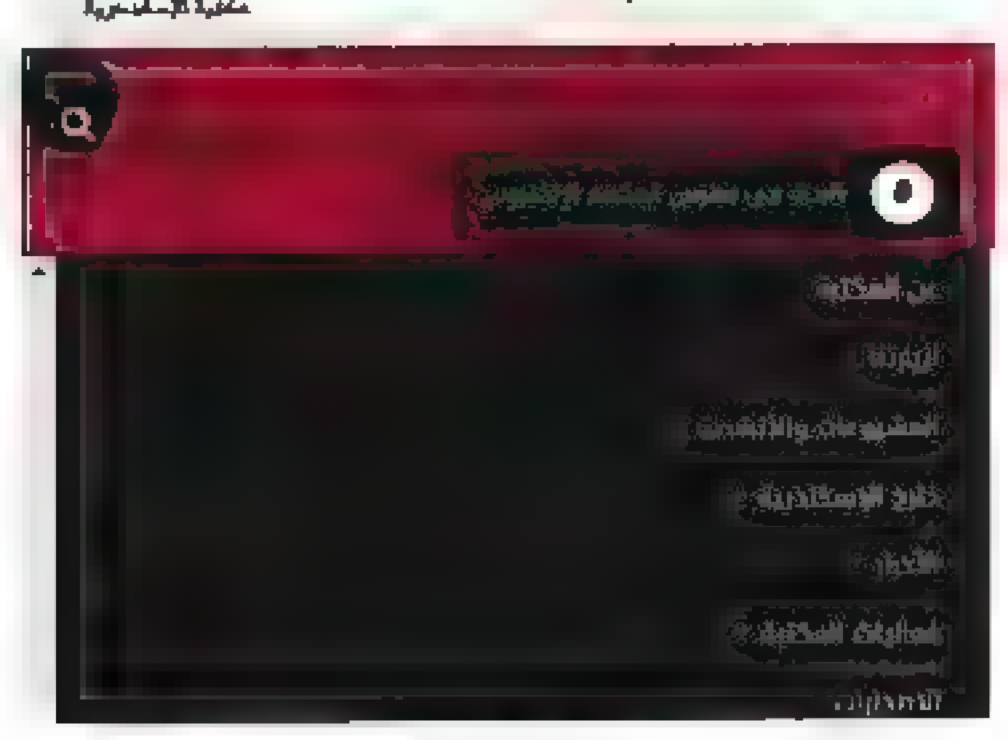
قواعد البيانات (Databases)



Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصري

- عبارة عن مجموعة من المعلومات تُخزَّن عادة في نظام كمبيوتر.
- يمكن الوصول إليها مجانًا من خلال المدرسة.
- يمكن استخدامها للبحث عن المعلومات من المجلات والصحف.
- مثال: بنك المعرفة المصري (EKB) يُعد قاعدة بيانات عامة، تتطرق إلى العديد من الموضوعات، ولكنها ستكون موثوقة ودقيقة.

فهارس المكتبات (Library Catalogs)



"فهرس مكتبة الإسكندرية"

- فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات، تضم كل المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة.
- يتضمَّن البحث فيها كتبًا منشورة حديثًا بما في ذلك الكتب الإلكترونية التي تحوي أحدث الأبحاث.
- مثال: فهرس مكتبة الإسكندرية، الذي يمكنك استخدامه من خلال رابط موقع المكتبة على شبكة الإنترنت: https://www.bibalex.org

- عند البحث في أي قاعدة بيانات يجب:
  - استخدام الكلمات المفتاحية في البحث.
  - مراجعة نتائج عناوين الموضوع والبحث.
  - استخدام حقول أخرى متوافرة في قاعدة البيانات، مثل اسم المؤلف أو عنوان المجلة لتضييق نطاق البحث.

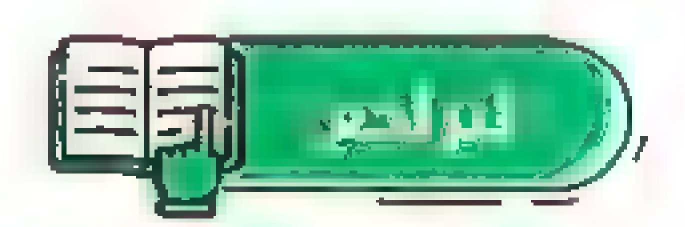


- تحديد التاريخ في نطاق البحث يساعد على العثور على أحدث الأبحاث.



• طُلب منك عمل تقرير عن التطوير التكنولوجي، ستساعدك اختصارات لوحة المفاتيح على إنجازه.
اكتب بعض الاختصارات التي ستستخدمها:

....



(1) ما فوائد استخدام البحث عبر الإنترنت، وقواعد البيانات، وفهارس المكتبات للبحث؟

(2) ما النصيحة التي تقدِّمها للتلميذ الذي:

• يقتصر استخدامه على محركات البحث العامة على شبكة الإنترنت للبحث؟
• ينسخ المعلومات ويلصقها، لكن لا يعبر عن معناها بصياغته وأسلوبه الخاص؟
• ينسخ المعلومات ويلصقها، لكن لا يذكر المراجع التي استخرجها منها؟





• يمكنك استخدام الإنترنت أو مكتبة المدرسة للعثور على مصادر إضافية موثوقة تتعلَّق بالتكنولوجيا.
استخدِم الجدول لمساعدتك على ذكر المصادر التي أخذت منها المعلومات.

الموضوع	التكنولوجيا المساعدة لذوي الهمم
اسم قاعدة البيانات أو فهرس المكتبة	فهرس مكتبة الإسكندرية
الكلمات المفتاحية المحتملة للبحث	التكنولوجيا المساعدة
بعض المواضيع التي تظهر من خلال نتائج البحث	(1) الإعاقة البصرية والتكنولوجيا المساعدة في المكتبات ومراكز المعلومات. (2) تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة والوسائل المساعدة. (3) التكنولوجيا المساعدة للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.



نتعلم من خلال التطبيق أسئلة الكتاب المدرسي

(مُجاب عنها)

1 ابحث عن المعرفة.. اقرأ وأجب:

• اكتب اسم الحقل (الموضوع، العنوان، المؤلِّف، التاريخ) للبحث عن المعلومات التالية في قاعدة بيانات أو فهرس مكتبة:

① مقال عن أفضل قواعد البيانات العالمية التي تدعم اللغة العربية.

② مقال عن أهميّة الذكاء الاصطناعي.

③ تخرج من الموقع على الفور، وتطلب من أحد أفراد أسرتك أو معلّمك مساعدتك على ضبط مقال حول بنك المعرفة المصري كأكبر قاعدة بيانات عالمية مجّانية للطالب المصري تدعم اللغة العربية.

④ معلومات حول مشروع I-Stem.

2 فكِّر وأجب:

① ما معايير التقييم التي استخدمتها لمصادر المعلومات التي وجدتها؟

....

② راجع نتائج البحث. أعدَّ قائمة بثلاثة مصادر، مع وصف نوعها (كتاب، أو مجلة، أو مقال صحفي، إلخ) تعتقد أنها ستوفر لك أكبر قدر من المعلومات في موضوعك.

1 - ....

2 - ....

3 - ....

③ اقرأ المعلومات الواردة في هذه المصادر الثلاثة. استخدم اختصارات لوحة المفاتيح لتدوين ملاحظات عن كل مصدر في مستند "وورد" Word. سجِّل الاختصارات التي استخدمتها.

الاختصار1: ....

الاختصار2: ....

الاختصار3: ....

④ حدِّد ثلاث نقاط رئيسة تعلمتها من المصادر التي قرأتها.

....

....

....

3 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:.. فكِّر وأجب:

اذكر أمثلة أخرى لأكثر التكنولوجيا تطورًا التي صادفتها في المنزل أو في المدرسة أو في مجتمعك المحلي. كيف يمكنك توعية الآخرين بهذه التكنولوجيا؟

....

....



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① تُعتبر اختصارات لوحة المفاتيح مفيدة عند الكتابة في ملف نصي. ( )
② تُعد محركات البحث المتخصصة أداة من أدوات البحث الرقمي. ( )
③ يجب تحديد النتائج التي تحتاج إليها لتحديد أداة البحث التي يمكنك استخدامها. ( )
④ فهرس مكتبة الإسكندرية يعتبر مثالًا على محرك بحث. ( )
⑤ فهرس المكتبة الرقمية هو قاعدة بيانات تضم كل مصادر وعناصر المكتبة. ( )
⑥ تعتبر أداة النسخ من أدوات البحث الرقمي. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① .... هي مجموعة من المعلومات مخزنة في نظام كمبيوتر.
(أ) محركات البحث (ب) اختصارات المفاتيح (جـ) قواعد البيانات (د) لوحة المفاتيح

② يُعد .... مثالًا على قاعدة البيانات.
(أ) بنك المعرفة المصري (ب) البريد الإلكتروني
(جـ) الملصقات الإعلانية (د) مقاطع الفيديو

③ تمكّنك .... من إجراء عمليات البحث الرقمي داخل الهيئات المتخصصة.
(أ) الكتب المطبوعة (ب) المقالات الورقية (جـ) فهارس المكتبات (د) المقابلات

④ عند البحث في أي قاعدة بيانات استخدم .... في البحث.
(أ) الصور (ب) الأرقام (جـ) الكلمات المفتاحية (د) الكلمات الخطأ

⑤ يمكن تضييق نطاق البحث باستخدام حقول في قاعدة البيانات، مثل ....
(أ) محرك البحث (ب) المتصفحات (جـ) نظام التشغيل (د) عنوان المجلة

⑥ يعتبر بنك المعرفة المصري مثالًا لقاعدة بيانات عامة ....
(أ) غير موثوقة (ب) موثوقة (جـ) منحازة (د) غير دقيقة

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(أحدث - المدرسة - اسم المؤلف - محركات البحث - سهلة الاستخدام - صعبة الاستخدام)

① تساعد .... الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت.
② تعتبر محركات البحث .... وسريعة جدًا.
③ يمكن الوصول لقواعد البيانات مجانًا من خلال ....
④ يمكن تحديد التاريخ عند البحث للعثور على .... الأبحاث.
⑤ يمكنك إجراء البحث في المكتبات باستخدام ....

الدرس السادس

الأجهزة المحمولة

للاطلاع فقط



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يحدِّد السمات المشتركة في الأجهزة المحمولة.
- يقدِّم اقتراحات حول كيفية دعم الأجهزة المحمولة لعملية التعلُّم.
- يصِف كيف يمكن للأجهزة المحمولة أن تحسِّن حياة ذوي الهمم.



- لماذا من المهمِّ التمكُّن من العثور على المعلومات بسهولة؟ كيف تسهِّل الأجهزة المحمولة العثور على المعلومات؟



أنواع الأجهزة المحمولة

- تشمل الأجهزة المحمولة الهواتف الذكيَّة، والأجهزة اللوحية، والقارئات الإلكترونية.



الهاتف الذكي



الجهاز اللوحي (التابلت)



القارئ الإلكتروني

- تُستخدم الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية في تصفُّح شبكة الإنترنت، والتحقُّق من البريد الإلكتروني، وأغلبها يحتوي على كاميرات ومكبِّرات صوتية ودقَّة شاشة عالية الجودة.
- القارئات الإلكترونية تبدو مثل الأجهزة اللوحية، ولكنَّها تُستخدَم بشكل أساسي في قراءة الكتب.

سمات (ميزات) الأجهزة المحمولة

- إمكانية اتِّصالها بشبكة الإنترنت.
- يمكن حملها في وضع أفقي أو عمودي أو وضعها بشكل مسطَّح.
- إمكانية الاتصال بأجهزة أخرى.
- العديد منها يعمل بتقنية اللمس.



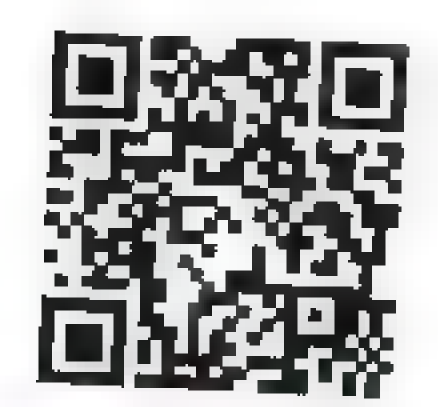
الأجهزة المحمولة والتعلم

- تتيح الأجهزة المحمولة توسيع نطاق التعلُّم خارج الفصل الدراسي، ومشاركة أكبر عدد من التلاميذ في التعلُّم،

على سبيل المثال:

① إنشاء مقاطع فيديو قصيرة أو التقاط صور للمشروعات.

② مسح رموز الاستجابة السريعة (QR Codes) للوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية والنصوص ذات الصلة بالمحتوى، التي أنشأها المعلم والتلاميذ أنفسهم.



"QR Code" الخاص بموقع سلاح التلميذ

مشكلات استخدام الأجهزة المحمولة

- تقليل مهارات التفكير والتفاعل الاجتماعي، بسبب سهولة الوصول إلى المعلومات.
- استخدام الجهاز المحمول لأسباب اجتماعية أو ترفيهية بكثرة.
- صعوبة قراءة النصوص ومشاهدة الرسومات البيانية المعقَّدة عبر الشاشات صغيرة الحجم.

[illegible] التكنولوجيا المتطورة



- يواجه ذوو الهمم تحدِّيات في الحصول على التعليم - الرعاية الصحِّية - التوظيف
- توفر التكنولوجيا المتطوِّرة (البرامج المساعدة) المثبتة على الأجهزة المحمولة لذوي الهمم:
  - الحصول على الخدمات التعليمية في المنزل.
  - إدارة الوقت والمهامِّ في أماكن عملهم.
- يمكن لتطبيقات المساعدة على الكلام:
  - مساعدة التلاميذ المصابين باضطراب التعلُّم غير اللفظيِّ في المشاركة داخل الفصل.

استكشف

- يوجد الكثير من التطبيقات التي تساعد التلاميذ على عملية التعلُّم، مثل تطبيق "سلاح التلميذ".

اكتب أسماء تطبيقات أخرى تساعدك في التعلُّم.

- أسماء التطبيقات: ....



① ما السمات المشتركة للأجهزة المحمولة؟ اشرحها لزميلك في الفصل بمساعدة معلِّمك.

② كيف يمكن للأجهزة المحمولة أن تحسِّن عملية تعلُّم التلاميذ؟ شارِك أفكارك ضمن مجموعة صغيرة.



• الاستخدامات المناسبة للأجهزة المحمولة المختلفة داخل المدرسة أو الفصل:

الاستخدام	مناسب في
① كتابة وقراءة النصوص	عرض الكتب الإلكترونية - كتابة ملاحظات على الدروس
② استخدام الآلة الحاسبة	حصة الرياضيات لإجراء العمليات الحسابية المختلفة
③ مشاهدة الوسائط المتعددة	حصة العلوم لمشاهدة التجارب المختلفة ونتائجها
④ المدقق الإملائي	في تصحيح الكلمات للغتين العربية والإنجليزية

• الاستخدامات غير المناسبة للأجهزة المحمولة المختلفة داخل المدرسة أو الفصل:

الاستخدام	غير مناسب أن
① التواصل الاجتماعي	يتم التواصل الاجتماعي أثناء الحصص أو الشرح .
② الألعاب الإلكترونية	تشغَل الألعاب كل وقتك وخصوصًا أثناء الشرح أو المذاكرة.
③ التصوير بالكاميرا	تقوم بالتصوير دون إذن مدرسك أو زملائك.



1 لنتعمق في الفهم .. فكِّر واكتب:

ما أهم ثلاث مزايا للأجهزة المحمولة كأدوات تعليمية؟

	المزايا	لماذا؟
1		
2		
3		

2 التفكير الناقد .. فكِّر واكتب:

① ما أهم ثلاث مشكلات لاستخدام الأجهزة المحمولة في سياق التعلُّم؟ اكتبها في الجدول، ثم فكِّر في الحلول الممكنة.

	المشكلات	الحلول
1		
2		
3		

② اطرح أفكارًا عن كيفية استخدام الأجهزة المحمولة للعثور على المزيد من المعلومات من التكنولوجيا المساعدة التي اخترتها في الدرس الرابع.

• كيف يمكن لأمين المكتبة أو المعلم أن يساعدك؟

....

• كيف يمكنك استخدام الأجهزة المحمولة للتواصل مع زملائك في الفصل حول موضوع البحث؟

....

3 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .. فكِّر، واكتب، وناقش:

① هل تعتقد أن مزايا استخدام الأجهزة المحمولة في سياق التعلُّم تفوق عيوبه؟ علِّل إجابتك.

....

② كيف يمكن استخدام الأجهزة المحمولة في مجتمعك لمساعدة ذوي الهمم في حل المشكلات المجتمعية الأخرى؟

....



اختبر نفسك

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

① تساعد الأجهزة المحمولة التلاميذ على التعلم خارج الفصل الدراسي. ( )

② لا تساعد منتجات وتطبيقات التكنولوجيا المتطوِّرة ذوي الهمم. ( )

③ تساعد الشاشات صغيرة الحجم على قراءة النصوص بسهولة. ( )

④ يمكن للأجهزة المحمولة الاتِّصال بشبكة الإنترنت. ( )

⑤ تتيح الأجهزة المحمولة إنشاء مقاطع فيديو قصيرة. ( )

⑥ من مزايا الأجهزة المحمولة استخدامها في الترفيه بكثرة. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① أجهزة محمولة تُستخدَم بشكل أساسي في قراءة الكتب هي ....

(أ) كاميرات (ب) مكبِّرات صوتية (جـ) لوحة المفاتيح (د) القارئات الإلكترونية

② تعمل العديد من الأجهزة المحمولة بتقنية ....

(أ) اللمس (ب) الاتصال السلكي (جـ) الشم (د) الطباعة

③ يمكن مساعدة التلاميذ المصابين باضطراب التعلُّم غير اللفظيّ من خلال تطبيقات المساعدة على ....

(أ) الكلام (ب) التفكير (جـ) التذوق (د) الحركة

④ يساعد .... على الوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية والنصوص.

(أ) مكبرات الصوت (ب) البلوتوث (جـ) رمز الاستجابة السريعة (د) الكاميرا

⑤ تساعد تطبيقات التكنولوجيا المثبَّتة على .... الأشخاص ذوي الهمم على إدارة الوقت والمهامّ.

(أ) الطابعة (ب) الأجهزة المحمولة (جـ) البريد الإلكتروني (د) المدونات

⑥ إحدى مميزات استخدام أجهزة التابلت داخل الفصل هي ....

(أ) كتابة النصوص (ب) لعب الألعاب الإلكترونية

(جـ) مشاهدة فيديوهات مضحكة (د) تصفح مواقع التواصل

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(الأجهزة المكتبية - الأجهزة المحمولة - صور - الإنترنت - QR codes)

① تمكننا الهواتف الذكيَّة، والأجهزة اللوحية من تصفُّح ....

② تمكننا الأجهزة المحمولة من التقاط .... للمشروعات المختلفة.

③ تمكننا الـ .... من الوصول السريع إلى الفيديو والنصوص ذات الصلة بالمحتوى.

④ يعتبر العمل بتقنية اللمس من سمات ....

الدرس السابع





أهداف الدرس في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يشرح ماهيَّة نظام التشغيل.
- يقارن بين أنظمة تشغيل أجهزة الكمبيوتر وأنظمة تشغيل الهواتف المحمولة الأكثر شيوعًا.
- يحدِّد أنظمة تشغيل أجهزته.
- يناقش لغة الترميز HTML.



- ما الذي تلاحظه عند الانتقال من استخدام هاتف ذكيٍّ إلى آخر؟ وعند الانتقال من استخدام جهاز لوحيٍّ إلى استخدام جهاز كمبيوتر؟ شارِك أفكارك مع زميلك في الفصل.



نظام التشغيل (Operating System)

- هو البرنامج الذي يتحكَّم بوظائف الكمبيوتر، مثل:

– الذاكرة (Memory) – محركات الأقراص (Drives) – الطابعات (Printers)

- يتحكم أيضًا بالأجهزة المساعدة، مثل قارئات ومكبِّرات الشاشة.
- يدير برامج وأجهزة الكمبيوتر، وهذا يمكِّن المُستخدِم من التواصل مع الكمبيوتر بسهولة.

أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة

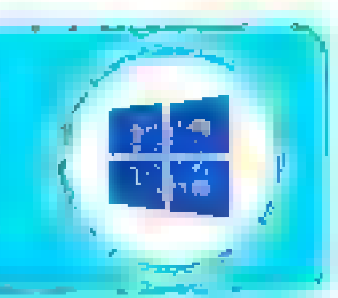
أندرويد (Android)	آبل آي أو إس (Apple iOS) iOS
• النظام الأكثر شيوعًا.	• يُستخدَم على أجهزة الآيفون (iPhone) والآيباد (iPad).
• يستخدم برنامجًا مفتوح المصدر (يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة أو تغييرها).	• مغلق المصدر (لا يمكن لعامَّة الناس رؤية شفرة البرمجة أو تغييرها).

لاحظ أن

- النظامان Android وiOS يؤدِّيان الوظائف الأساسية نفسها؛ مثل إرسال الرسائل، والاتِّصال بشبكة الإنترنت، والدردشة عبر الفيديو، والعمل بخاصِّية اللمس.

أنظمة تشغيل أجهزة الكمبيوتر

- تأتي معظم أجهزة الكمبيوتر محمَّلة مسبقًا بنظام تشغيل:



(مايكروسوفت ويندوز)

يعمل على غالبية أجهزة الكمبيوتر عالميًا.



macOS
(ماك أو إس)

يعمل على أجهزة كمبيوتر "آبل" Apple فقط.

[illegible]

- نظام تشغيل الروبوت (Robot Operating System - ROS)

وهو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.

- أنظمة التشغيل التي تشغِّل السيَّارات ذاتية القيادة، وتتضمَّن تلك التي طوَّرتها شركة Apple CarPlay وWindows™ Automotive، وكذلك شركات السيَّارات الخاصَّة.

لغات البرمجة

- تُعطي الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة كود.
- تطوَّرت من لغة الآلة البسيطة (النظام الثنائي) إلى لغات عالية المستوى شبيهة باللغة التي يفهمها البشر.
- يختار المبرمجون اللغة المناسبة بناءً على الهدف المطلوب.
- عادة ما تكون لغات البرمجة مفتوحة المصدر؛ حتى يمكن لأيِّ شخص رؤية الكود، أو تعديلها، أو توزيعها.

لاحظ أن

- كل لغات الكمبيوتر (لغات البرمجة) متشابهة؛ لذلك بمجرَّد أن تتعلَّم واحدة يتيسَّر لك تعلُّم اللغات الأخرى.

لغة ترميز النص التشعُّبي (HTML)



- لغة يستخدمها المبرمجون لإنشاء صفحات الويب.
- اللغة الشائع اختيارها لإنشاء المواقع الإلكترونية لسهولة تعلُّمها واستخدامها.
- تسمح للمبتكرين بإضافة عناصر إلى صفحات الويب الخاصة بهم، مثل: النصوص، والروابط، والصور، والمقاطع الصوتية، ومقاطع الفيديو.
- يسهُل تعديلها، وهي ملائمة لكلِّ متصفِّحات الويب الكبرى.



- قم بفتح موقع Facebook على نظام Android وعلى نظام تشغيل Windows وقارن بين التنسيقات العامة للشاشة، ثم املأ الجدول التالي:

	مختلفة	متشابهة
الصفحة الرئيسية		
شعار الموقع (لوجو)		
أماكن التبويبات		



① ما نظام التشغيل على جهازك؟ ما أنظمة التشغيل الأكثر شيوعًا؟

② ما لغات البرمجة؟ وكيف يمكن استخدام لغة برمجة لإنشاء صفحات الويب؟



- يمكنك إنشاء صفحة ويب عن طريق فتح أي تطبيق للكتابة على جهاز كمبيوتر، مثل برنامج الـNotepad وحاول كتابة الكود الآتي:

```
<h1>Photography</h1>
<h2>Welcome to my web page, where I share my photos with you! </h2>
<p>This is my <strong>favorite</strong> photo. This <strong> beautiful </strong> tree is
in my backyard. I took this picture on a warm, summer day as the sunset. </p>
<img src="html.jpg" alt="HTML" width= "1200"  height= "620" >
```

– قم بحفظه من قائمة File واختر Save واكتب اسمه مثلًا School.html

◂ ناتج الكود

Photography

Welcome to my web page, where I share my photos with you!

This is my **favorite** photo. This **beautiful** tree is in my backyard. I took this picture on a warm, summer day as the sunset.

HTML



(مُجاب عنها)

1 لنتعمّق في الفهم.. انظر وطابِق:

① نظام تشغيل "macOS"	(أ) نظام التشغيل المستخدم على أجهزة "آبل" المحمولة.
② نظام تشغيل "iOS"	(ب) نظام التشغيل المستخدم على أجهزة كمبيوتر مايكروسوفت.
③ نظام تشغيل "أندرويد"	(جـ) نظام التشغيل المستخدم على الأجهزة المحمولة من غير منتجات "آبل".
④ نظام تشغيل "ويندوز"	(د) نظام التشغيل المستخدم على أجهزة كمبيوتر "آبل" الشخصية.

2 ابحث عن المعرفة.. فكِّر وأجب وناقش:

لماذا قد يتعلم المبرمج أكثر من لغة برمجة؟

....

....

3 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر، وابحث، وناقش:

① أعدَّ قائمة بالأجهزة التي تستخدمها في المدرسة والمنزل، ثم ابحث عن نظام التشغيل المستخدم في كل جهاز، ودوِّنه.

	الجهاز	نظام التشغيل
1		
2		
3		

② هل تفضِّل نوعًا معينًا من الأجهزة أو من أنظمة التشغيل؟ ما هو؟ ولماذا يعجبك؟

....

....



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. نظام التشغيل غير قادر على التحكم في الأجهزة المساعدة، مثل قارئات الشاشة. ( )
2. يعتبر نظام التشغيل Windows النظام الأكثر استخدامًا على أجهزة الكمبيوتر. ( )
3. لغة البرمجة HTML تتميز بسهولة التعلُّم. ( )
4. نظام تشغيل الروبوت يُعد من أنظمة التشغيل المتطورة. ( )
5. يُعتبر نظام التشغيل Apple iOS نظامًا مفتوح المصدر. ( )
6. يؤدي نظام التشغيل Android وظائف أساسية مختلفة عن نظام التشغيل iOS. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. نظام تشغيل الهواتف المحمولة .... هو النظام الأكثر شيوعًا.
   (أ) Android (ب) iOS (جـ) Apple (د) Mac
2. لغة الآلة البسيطة تسمى بالنظام ....
   (أ) الثلاثي (ب) الثانوي (جـ) الثنائي (د) البسيط
3. لغة الترميز .... تستخدم لإنشاء مواقع الويب.
   (أ) iOS (ب) HTML (جـ) لغة الآلة (د) Android
4. البرنامج الذي يتحكم في وظائف الكمبيوتر يسمى بـ ....
   (أ) الماسح الضوئي (ب) القرص الصلب (جـ) النظام الثنائي (د) نظام التشغيل
5. يعتبر نظام التشغيل Android نظامًا ....
   (أ) مفتوح المصدر (ب) لا يمكن تعديله (جـ) مغلق المصدر (د) يستحيل قراءته
6. تعتبر أنظمة تشغيل السيارات ذاتية القيادة من أنظمة التشغيل ....
   (أ) القديمة (ب) غير المستخدمة (جـ) المتطورة (د) المجهولة

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(كود - نظام تشغيل - Apple iOS - صفحات الويب - الذاكرة - Android)

1. يتحكم نظام التشغيل بوظائف الكمبيوتر، مثل ....
2. تعطى الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة ....
3. يستخدم المبرمجون لغة HTML لإنشاء ....
4. نظام تشغيل الهواتف المحمولة .... مغلق المصدر.
5. تأتي معظم أجهزة الكمبيوتر مُحمَّلة مسبقًا بـ ....



تصميم مواقع الإنترنت





في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يكتب كود لغة ترميز النصّ التشعُّبي HTML لأجزاء أساسية من صفحة ويب.
- يحدِّد بعض مكوِّنات لغة ترميز النصّ التشعُّبي HTML الخاصّة بصفحات الويب.
- يبتكر فكرة ويخطِّط لإنشاء موقع إلكتروني يروِّج لمنتج متطوِّر.



- اذكر ثلاثة مواقع إنترنت مفضَّلة لديك. ما الذي يعجبك فيها؟



لغة ترميز النصّ التشعُّبي (HTML):

هي لغة البرمجة القياسية المُستخدَمة في إنشاء صفحات الويب، وتصف هيئة صفحة الويب.

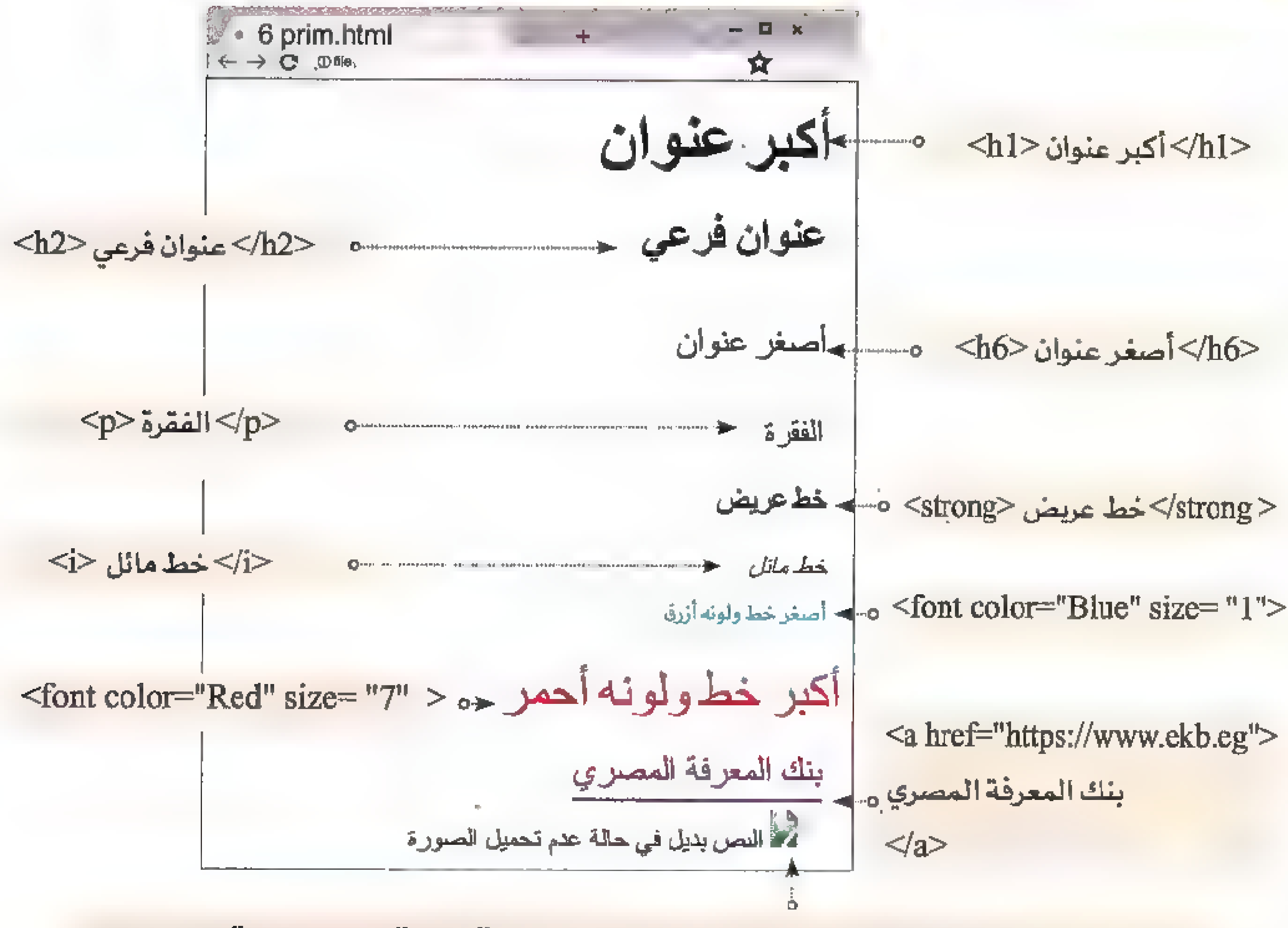
وسوم أو علامات [illegible] لغة ترميز النص التشعبي [illegible]

- تتكوَّن لغة HTML من سلسلة عناصر أساسية لإنشاء صفحة الويب مثل:
  - العناوين
  - الفقرات
  - الروابط
  - الصور
- تقرأ متصفِّحات الويب مستندات الويب مكتوبة بلغة ترميز النصّ التشعُّبي، وتعرض المحتوى وفقًا لوَسم لغة ترميز النصّ التشعُّبي (HTML Tag).
- تتكوَّن الوسوم من ثلاثة أجزاء رئيسة:
  - وَسم البداية (Opening Tag) (<>)
  - المحتوى النصِّي (Content)
  - وَسم النهاية (Closing Tag) (</>)



"الوسوم الأساسية لصفحة HTML"

مكوّنات لغة الترميز HTML الخاصة بصفحة الويب



معلومة

- يستخدم الوسم <p> لتمثيل الفقرة، وعادة ما تتكون من عدة جمل.
- لعمل رابط لموقع بنك المعرفة المصري يتم استخدام وسم <a> ويتم كتابة عنوان الموقع باستخدام الخاصية href.
- عند إضافة صورة، يجب وضع اسم أو عنوان الصورة بعد خاصية src. إذا لم يتم تحميل الصورة سيتم عرض النص البديل بعد خاصية alt.

تصميم موقع إلكتروني

- تقسِّم عناصر لغة ترميز النصّ التشعُّبي صفحات الويب لتسهيل النظر فيها وقراءتها وتصفُّحها.
- يساعد كود لغة ترميز النصّ التشعُّبي أيضًا الأشخاص ضعاف البصر على التمييز بين أجزاء صفحة الويب.

تطبيق على الدرس

أكبر عنوان

يكون في الجزء العلوي من الصفحة ويلفت الانتباه.

الصورة

تجذب الانتباه أيضًا، ويمكن أن تثير مشاعر مختلفة.

السيارات ذاتية القيادة.htm

السيارات ذاتية القيادة

توجد الآن السيارات ذاتية القيادة، ولكن قد يستغرق الأمر سنوات قبل أن تكون متاحة للجمهور.

السيارات ذاتية القيادة وإمكانية التنقل

هذه السيارات وسائل مساعدة على الحركة للأفراد المكفوفين وضعاف البصر. يمكن تصميم السيارات بأبواب واسعة وأرضيات مسطحة بحيث تسع الكراسي المتحركة.

العناوين الفرعية

تسهِّل فحص النصّ بدقَّة حتَّى يتمكَّن القارئ من العثور على المعلومات التي يريدها.

الفقرات

يسهِّل النصُّ المقسَّم إلى فقرات على القارئ البحث عن المعلومات التي يريدها.

لنستكشف

- أنشئ صفحة ويب، وباستخدام الوسوم حاول إضافة صور وفقرات وارتباط تشعبي.
  - الوسم الذي استخدمته في إضافة الصور: ....
  - الوسم الذي استخدمته في إضافة الفقرات: ....
  - الوسم الذي استخدمته في إضافة ارتباط تشعبي: ....

لنراجع

1. أيٌّ من عناصر لغة ترميز النصِّ التشعُّبي التي قرأت عنها في قسم لنتعلَّمْ تظهر عندما تطَّلع على صفحة ويب؟
2. الآن، بعد أن تعلَّمت المزيد عن كيفية إنشاء صفحة ويب، هل لديك فكرة أفضل، أو فكرة مختلفة عن سبب إعجابك بالموقع الإلكتروني الذي وصفته في قسم لنتفاعَلْ معًا؟ ما هي هذه الأفكار؟



◂ عند إنشاء موقعك الإلكتروني

- استخدم ألوانًا مناسبة في كتابة النصّ وتكون متناسقة مع ألوان الخلفية.
- استخدم خطًّا يسهُل قراءته، ويكون حجمه مناسبًا.
- نظِّم المحتوى بحيث يسهل على الأشخاص الوصول إليه وتصفحه.

نتعلم من خلال التطبيق (أسئلة الكتاب المدرسي)



(مُجاب عنها)

1 المهارات الحياتية.. خطِّط واكتب:

① استخدم المعلومات التي ناقشتها مع زميلك في الفصل في قسم "لنستكشف"؛ لكتابة وسوم لغة ترميز النص التشعُّبي لعنوان صفحة الويب الخاص بك (موضوعك)، والعناوين الفرعية لأفكارك الثلاثة الرئيسية.

② استخدم وسوم لغة ترميز النص التشعبي الخاصة بالفقرة لكتابة جملة تمهيدية لكل فكرة من أفكارك الثلاث الرئيسة.

③ استخدم وسوم لغة ترميز النص التشعبي الخاصة بالصورة لتحديد ثلاث صور ستستخدمها داخل صفحة الويب الخاصة بك. بعدها استخدم وسوم لغة ترميز النص التشعُّبي الخاصة بالنص البديل لوصف الصور.

2 ضع مخطط صفحة الويب الخاصة بك:

ضع مخطط صفحة الويب الخاصة بك على شكل ملصق، أو صممه باستخدام برنامج Microsoft Word.

3 شارك مخطط صفحة الويب الخاصة بك:

اعرض مخطط صفحة الويب الخاصة بك على زملائك في الفصل. سيقدِّم لك زملاؤك ملاحظاتهم؛ لذا أصغِ إلى آرائهم بانتباه.

4 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. اقرأ وناقش:

① ما نقاط القوة في مخطط صفحة الويب الخاصة بك؟ وما التغيير الذي قد ترغب في إحداثه في هذا المخطط؟

② ما شعورك بعد أن تعلَّمت أساسيات لغة ترميز النص التشعبي، وكيفية تصميم صفحة ويب؟

③ كيف يمكنك تطبيق هذه المهارات الجديدة في المستقبل؟





1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① تقسَّم عناصر لغة HTML صفحات الويب لتسهيل النظر فيها وقراءتها وتصفُّحها. ( )

② تتكوَّن وسوم لغة الترميز HTML من أربعة أجزاء رئيسية. ( )

③ لا يساعد كود لغة HTML ضعاف البصر على التمييز بين أجزاء صفحة الويب. ( )

④ يسهِّل النصُّ المقسَّم إلى فقرات على القارئ البحث عن المعلومات التي يريدها. ( )

⑤ يجب استخدام خطٍّ صعب القراءة في تصميم الصفحات. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① لغة ترميز النصِّ التشعُّبي HTML هي لغة تستخدم في إنشاء ....

(أ) صفحات الويب (ب) بريد إلكتروني
(جـ) قاعدة بيانات (د) جداول حسابية

② تجذب .... الانتباه، وتثير المشاعر المختلفة في صفحات الويب.

(أ) العناوين الصغيرة (ب) الفقرات (جـ) الصور (د) الخطوط المائلة

③ عند إنشاء موقعك الإلكتروني يجب أن يكون المحتوى .... ليسهل على الأشخاص تصفحه.

(أ) صعبًا (ب) مبهمًا (جـ) غير منظم (د) منظمًا

④ يوجد في الجزء العلوي من الصفحة ويلفت الانتباه، هو ....

(أ) أكبر عنوان (ب) الصور (جـ) الفقرات (د) الفيديو

⑤ تمكِّن .... القارئ من فحص النص بدقة للعثور على المعلومات التي يريدها.

(أ) العناوين الرئيسية (ب) العناوين الفرعية
(جـ) الصور (د) الوسوم

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(<a href> - <i> - <p> - <img> - <strong>)

① يستخدم وسم .... لجعل الخط مائلًا.

② يستخدم وسم .... لجعل الخط عريضًا.

③ نستخدم وسم .... لإضافة صورة .

④ يستخدم وسم .... لإضافة فقرة .

⑤ يستخدم وسم .... لإضافة رابط لزيارة موقع بنك المعرفة.



(مُجاب عنها)

1 المفردات.. اكتب وقارن:

اكتب جملة لكل من أزواج العبارات التالية لتشرح الرابط بينهما، ثم قارن بين جملك وجمل زميل لك.

① الشبكات السلكية والشبكات اللاسلكية

② الواقع المعزَّز والذكاء الاصطناعي

③ قواعد البيانات العامة وقواعد البيانات المتخصصة.

2 أسئلة المراجعة.. اقرأ وأجب:

① كيف يعمل المودم؟ ولِمَ هو ضروري للاتصال بالإنترنت؟

② ما الفئات المستعملة لتقييم تجربة المُستخدم بالاستعانة بالتكنولوجيا المساعدة؟

③ ما هو الواقع الافتراضي؟

④ ما المقصود بقواعد البيانات؟

⑤ اذكر بعض الخصائص الشائعة للأجهزة المحمولة. (للاطلاع فقط)

⑥ ما هي لغة البرمجة المستخدمة لإنشاء صفحات الويب؟

⑦ ما هو البرنامج مفتوح المصدر؟

⑧ اذكر بعض عناصر لغة ترميز النص التشعبي الخاصة بالمواقع الإلكترونية.

3 التفكير الناقد.. فكِّر وأجب:

① اشرح كيفية مساعدة التكنولوجيا المتطورة الناس بمن فيهم ذوي الهمم.

② اشرح سبب أهمية تعلُّم وسوم لغة ترميز النص التشعبي وتطويرها في رأيك.

4 السؤال الرئيسي.. فكِّر وأكمل:

بعد دراسة هذا المحور، أعرف أنَّ بإمكاني البحث بفعالية عبر الإنترنت، وكتابة لغة ترميز النص التشعُّبي للبرمجة، وإنشاء خطة لموقع إلكتروني؛ لأن ....

5 نشاط.. ابحث وابتكر وبيِّن:

ابتكر معرضك الخاص حول لغة البرمجة والتكنولوجيا المتطورة.

ابحث عن صور أو لقطات شاشة لما هو ذي صلة بذلك أو ارسمه. ضع عناوين واكتب تعليقات توضيحية لصورك ولقطات شاشتك ورسوماتك، على أن تتضمن معلومات حول ما يلي:

- لغة البرمجة التي اخترتها.
- ثلاث حقائق مثيرة للاهتمام عن لغة البرمجة.
- سبب أهميته في تطوير التكنولوجيا المتطورة.
- كيفية استخدامه لإنشاء مواقع إلكترونية متطورة.
- كيفية تمكُّن الناس من تعلُّم لغة البرمجة.

ادعُ زملاءك في الفصل للاطلاع على معرضك.

اختبارات سلاح التلميذ على المحور الأول

مُجاب عنها بنهاية الكتاب

الاختبار الأول

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. جهاز المودم يصل الشبكة المحلية (LAN) بالإنترنت. ( )
2. تعتبر محركات البحث المتخصصة أداة من أدوات البحث الرقمي. ( )
3. تساعد التكنولوجيا المساعدة الأشخاص ذوي الهمم على أداء مهامهم. ( )
4. يستطيع الذكاء الاصطناعي التخمين ووضع إجابات للأسئلة. ( )
5. يستحيل استخدام أجهزة الكمبيوتر للبحث عن المعلومات. ( )
6. ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات. ( )
7. تسمَّى لغة ترميز النص التشعبي بـ HCML. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين استكشاف محيطهم، تسمى بـ
   (أ) الذكاء الاصطناعي (ب) الواقع الافتراضي (جـ) الموقع الإلكتروني (د) الذكاء البشري
2. يمكن من خلال جهاز .... اتصال شبكة الإنترنت (سلكي - لا سلكي) مع الأجهزة المحمولة.
   (أ) الماسح الضوئي (ب) الراوتر (جـ) القرص الصلب (د) الكمبيوتر
3. يمكن ارتداء .... الواقع الافتراضي لرؤية بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد.
   (أ) قفازات (ب) سماعات رأس (جـ) ساعات (د) أجهزة تتبُّع
4. تمكِّن .... الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم فوريًّا إلى مُخرج نصي أو منطوق.
   (أ) القفازات الذكية (ب) السماعات
   (جـ) برمجيات تكبير الشاشة (د) الساق الاصطناعية
5. يساعد .... التلاميذ على رؤية نموذج ثلاثي يشبه العالم الحقيقي.
   (أ) الواقع المعزز (ب) تطبيق فيسبوك (جـ) واتساب (د) جوجل
6. يمكنك أن تبحث عن الكتب في قواعد البيانات من خلال كل ما يلي ما عدا ....
   (أ) تاريخ الكتاب (ب) اسم المؤلف (جـ) عنوان الكتاب (د) أرقام الصفحات
7. مجموعة من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا تسمى ....
   (أ) أنظمة التشغيل (ب) المحوِّلات (جـ) الهوتف المحمولة (د) الشبكات
8. البرنامج الذي يتحكم بوظائف الكمبيوتر يُعرف بـ ....
   (أ) نظام التشغيل (ب) برنامج التتبع (جـ) التخويف الإلكتروني (د) القرصنة

الاختبار الثاني

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① تعمل المحولات على إرسال البيانات لجهاز محدد داخل الشبكة. ( )
② يمكن استخدام حقل اسم المؤلف في قاعدة البيانات لتضييق نطاق البحث. ( )
③ تعتبر وسائل المساعدة السمعية من التكنولوجيا المساعدة. ( )
④ يجمع الواقع المعزز بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي. ( )
⑤ لا يمكن برمجة جهاز الكمبيوتر إلا باستخدام لغة الآلة. ( )
⑥ تتكون وسوم لغة HTML من أربعة أجزاء رئيسية. ( )
⑦ نظام التشغيل Android هو النظام الأكثر شيوعًا في الأجهزة المحمولة. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يُستخدم .... في فتح الهاتف المحمول باستخدام نظام التعرُّف على الوجه.
(أ) الواقع المعزز (ب) الواقع الافتراضي
(جـ) الواقع الحقيقي (د) الذكاء الاصطناعي

② تصف .... كيفية استخدام الأشخاص المنتج والتفاعل معه.
(أ) تجربة المستخدم (ب) بيانات المستخدم (جـ) المعلومات الشخصية (د) دائرة الأصدقاء

③ يعتبر النسخ أداة من أدوات .... الرقمي المفيدة.
(أ) البحث (ب) التحرير (جـ) النشر (د) الحذف

④ يجب توصيل جهاز الكمبيوتر بجهاز.................... للاشتراك في لعبة على الإنترنت.
(أ) الطابعة (ب) الراوتر (جـ) الماسح الضوئي (د) المنفذ

⑤ يعتبر .... مثالًا لقاعدة بيانات موثوقة.
(أ) بنك المعرفة المصري (ب) Facebook
(جـ) برنامج الرسام (د) برنامج معالج الكلمات

⑥ يُعبر وسم <h1> في لغة HTML عن ....
(أ) أصغر عنوان (ب) عنوان فرعي (جـ) خط عريض (د) أكبر عنوان

⑦ تعتبر برمجيات تكبير الشاشة من التكنولوجيا ....
(أ) المساعدة (ب) المتأخرة (جـ) البطيئة (د) القديمة

⑧ يتم الاتصال في الشبكات اللاسلكيَّة عن طريق ....
(أ) Wi-Fi (ب) المنافذ (جـ) الكابلات (د) المحول

الاختبار الثالث

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. لغة الترميز HTML هي اللغة الوحيدة المستخدمة لإنشاء برنامج الرسام. ( )
2. تعمل المحولات على تحويل إشارة مزوِّد خدمة الإنترنت إلى الأجهزة الرقمية. ( )
3. يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة الخاصة بنظام الأندرويد. ( )
4. تساعد التكنولوجيا المتطورة ذوي الهمم على التعليم. ( )
5. يُستخدم الوسم <a> لإضافة رابط لموقع ويب. ( )
6. نظام التشغيل Apple iOS مفتوح المصدر. ( )
7. يُستخدم الذكاء الاصطناعي لفتح الهواتف بواسطة نظام التعرُّف على الأوجه. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. يُستخدم الوسم .. .. لإضافة صورة إلى صفحة الويب.
   (أ) <img> (ب) <i> (جـ) <strong> (د) <u>
2. يرسل .... البيانات إلى جهاز معين عبر الشبكة.
   (أ) المودم (ب) القفاز الذكي (جـ) الطابعة (د) المحوِّل
3. قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم تسمى بـ....................
   (أ) الذكاء البشري (ب) الواقع الافتراضي (جـ) الذكاء الاصطناعي (د) الواقع المعزز
4. يمكن لشخص ضعيف البصر استخدام .... ليرى أفراد أُسرته عن قرب.
   (أ) الماسح الضوئي (ب) محادثات الفيديو (جـ) الواقع المعزز (د) الواقع الافتراضي
5. يعتبر فهرس .... من فهارس المكتبات.
   (أ) الذكاء الاصطناعي (ب) مواقع التواصل (جـ) مكتبة الإسكندرية (د) المواقع التجارية
6. أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات يسمى بـ
   (أ) التكنولوجيا القديمة (ب) التكنولوجيا المتطورة
   (جـ) التكنولوجيا المساعدة (د) الواقع الافتراضي
7. محركات البحث المتخصصة تعتبر أداة من أداوت ....
   (أ) الرسم (ب) التلوين (جـ) البحث الرقمي (د) النسخ
8. تعتبر القفازات الذكية من فئة ....
   (أ) برامج الويب (ب) مواقع الويب (جـ) التكنولوجيا المساعدة (د) الأجهزة المنزلية

الاختبار الرابع

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① تعتبر المكتبات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت أداة من أدوات البحث الرقمي. ( )

② يمكن الدخول للواقع الافتراضي باستخدام سماعات الأذن فقط. ( )

③ يستطيع التلاميذ التعلُّم باستخدام التكنولوجيا المتطورة. ( )

④ يجب تقييم التكنولوجيا الجديدة لاتخاذ القرار باستخدامها أو تطويرها. ( )

⑤ يدير نظام التشغيل برامج وأجهزة الكمبيوتر. ( )

⑥ تتكون وسوم لغة HTML من ثلاثة أجزاء رئيسية. ( )

⑦ يُستخدم المودم لربط المستخدمين بالإنترنت. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يمكن استخدام تكنولوجيا .... لزيارة متحف يبعد عنك آلاف الأميال.

(أ) الطباعة (ب) المساعدة (جـ) الواقع الافتراضي (د) الواقع الحقيقي

② تكنولوجيا تساعد ذوي الهمم على أداء مهامهم، تسمى بـ

(أ) التكنولوجيا المساعدة (ب) التطبيقات البرمجية (جـ) لغات البرمجة (د) تكنولوجيا الماضي

③ تساعد .... الأشخاص على إيجاد المعلومات بسهولة.

(أ) محركات البحث (ب) أدوات التحرير

(جـ) أدوات التحديد (د) الرسوم البيانية

④ يُعد .... من أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة الأكثر شيوعًا، ولا يستخدم مع أجهزة آبل.

(أ) Windows (ب) macOS (جـ) Android (د) ROS

⑤ مجموعة من المعلومات التي تُخزن عادة في نظام الكمبيوتر، هي ....

(أ) مواقع الويب (ب) التطبيقات البرمجية (جـ) محركات البحث (د) قواعد البيانات

⑥ يعتبر نظام تشغيل الروبوت برنامجًا ....

(أ) مفتوح المصدر (ب) مغلق المصدر (جـ) لا يمكن استخدامه (د) الهواتف الذكية

⑦ لكتابة خط عريض في صفحة الويب، يُستخدم الوسم ....

(أ) <img> (ب) <strong> (جـ) <i> (د) <n>

⑧ فتحات في الأجهزة يتم فيها توصيل أسلاك وكابلات الشبكة السلكية تسمى ....

(أ) المودم (ب) المنافذ (جـ) Wi-Fi (د) المحول

المحور الثاني

احتياطات الأمن والسلامة الرقمية



نسلّط الضوء في هذا المحور على:

1. أهمّية اتّخاذ احتياطات الأمن والسلامة الرقمية عند استخدام الإنترنت والأجهزة الرقمية.
2. كيفية تجنُّب مخاطر الألعاب الإلكترونية.
3. مفهوم الأمن السيبراني.
4. أهمية حقوق النشر والطبع.
5. مفهوم التداول المالي الإلكتروني وتطبيقاته.
6. إيجابيات استخدام الحوسبة السحابية.



المستكشف النشط



للاطلاع فقط

أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يحدِّد أهمية استخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد؛ لمساعدة الآخرين في إنجاز مهامِّهم.
- يبحث عن تطبيقات مختلفة عبر الإنترنت.
- يصمِّم تطبيقًا.



- هل تستخدم أنت أو والداك أو أفراد أُسرتك تطبيقًا لإيجاد طريقكم؟ هل هو مفيد؟



ديدي البيحايدي

- مستكشِفة في ناشونال جيوجرافيك.
- تكمل مرحلة الدكتوراه في علم الآثار المصرية بجامعة شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية.
- نقَّبت في المواقع الأثرية في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا ومصر.
- عملت خبيرًا استشاريًا في مجال أبحاث الاستشعار عن بُعد في وكالة ناسا الفضائية.
- عملت في محافظة الفيوم لمعرفة كيف تعامل المصريون القدماء مع انخفاض نسبة المياه في البحيرة.
- تستخدم المعرفة والخبرة التي اكتسبتهما من خلال عمليات التنقيب التي أجرتها في مصر لمعرفة المزيد عن التراث الثقافي لمصر.
- صمَّمت تطبيقًا بعنوان "أرصاد الأقمار الصناعية للحفاظ على الآثار" (SOAP).

طريقتها في البحث والتوثيق

1. تستخدم الإنترنت للاطلاع على المقالات المنشورة في المكتبات الرقمية والمجلَّات.
2. توثق تقاريرها من خلال كتابة أسماء الكتب أو المصادر التي حصلت منها على المعلومات.
3. تطلب الإذن عند استخدام صور أو رسومات بيانية خاصة بأحد الأشخاص أو المؤسسات.

التكنولوجيا التي استخدمتها في عملها

① تقنيات الجغرافيا المكانية:

تساعد هذه التقنيات على رسم الخرائط الجغرافية للأرض وللمجتمعات البشرية وتحليلها.

أمثلة على التقنيات الجغرافية

- نظام المعلومات الجغرافية (Geographic Information System)
- نظام تحديد المواقع العالمي (Global Positioning System)
- يُعد جهاز تحديد المواقع نظام ملاحة لا سلكية قائمًا في الفضاء.
- تقنية الاستشعار عن بُعد (Remote Sensing).
(استخدمتها أيضًا لإنشاء تطبيق يحاكي الفيضان في معبد "أبو سمبل").

② أجهزة الاستشعار عن بُعد:

– تُقدم صورًا تُستخدم لتحديد شواطئ البحيرة القديمة، ورسم خرائطها وتحديد تاريخها والعثور على مستوطنات قديمة لم تُكتشف من قبل.



③ التعلُّم الآلي (Machine Learning):

– تقنية تقوم فيها أجهزة الكمبيوتر بتحليل البيانات وعرض نتائج مماثلة.
– تستخدمها للتنبُّؤ بالأماكن التي قد تجد فيها مواقع أثرية جديدة.

• أمثلة:

• إدخال بيانات للكمبيوتر حول المواقع الأثرية المعروفة، ثمَّ برمجة جهاز الكمبيوتر للبحث عن مواقع مماثلة.

④ جهاز الكمبيوتر المحمول وجهاز الآيباد iPad:

أجهزة تُستخدم لكتابة النصوص وإنشاء الرسوم البيانية وتعديل الصور، ثمَّ تنشر أعمالها في مجلَّات علمية موثَّقة.

طرق حماية المعلومات

• تحمي المستكشفة ديدي المعلومات عن طريق:

– استخدام برامج مكافحة الفيروسات.
– وضع كلمات مرور قوية على الأجهزة.
– إجراء نَسخ احتياطي للبيانات بانتظام.



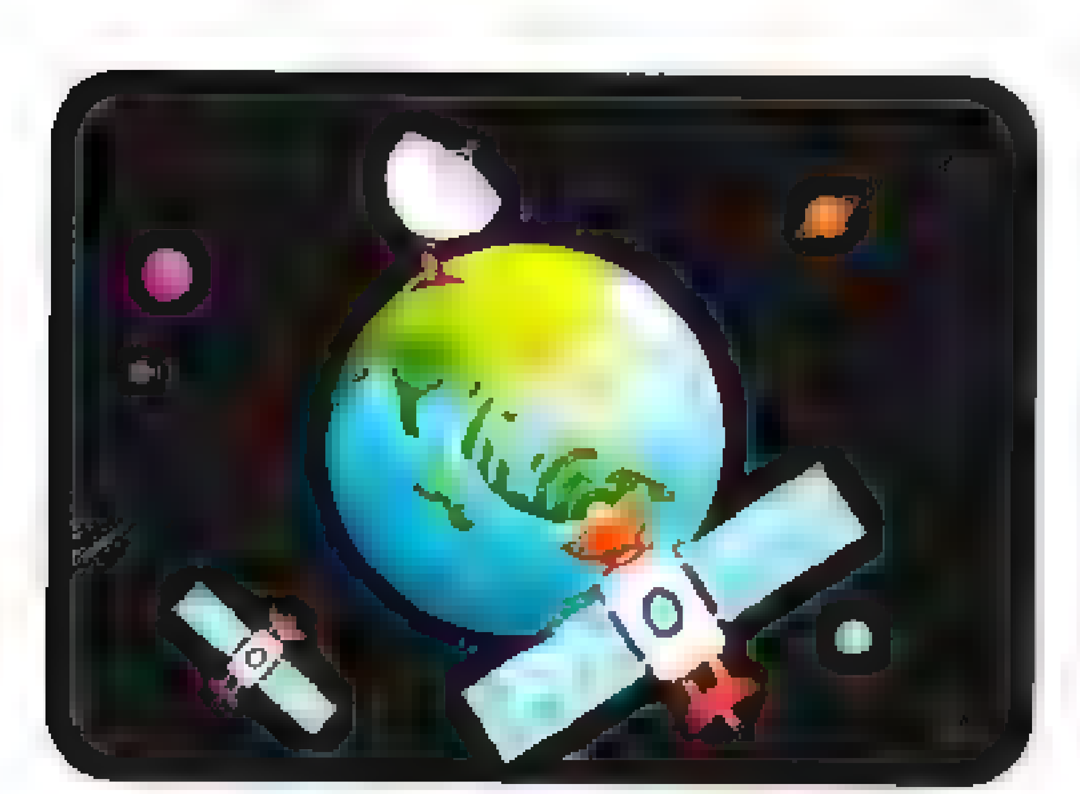
- هي علم جمع المعلومات حول جسم ما، دون لمسه.
- تساعدنا على جمع البيانات من مواقع خطرة أو يستحيل الوصول إليها.
- استخداماتها:

تُستخدَم في مجالات متعدِّدة من ضمنها الأرصاد الجوِّية، وعلم الأرض، والجغرافيا.

- طريقة عملها:

تتلقَّى أجهزة الاستشعار عن بُعد موجات إلكترومغناطيسية، وتحوِّلها إلى إشارات تُعرض على شكل أرقام أو صور.

أجهزة الاستشعار عن بُعد



- يمكن تثبيت أجهزة الاستشعار عن بُعد على الأبراج، والمِرْوحيات، والطائرات، والأقمار الصناعية.
- أجهزة الاستشعار النشطة مثل الرادار تُنتج موجات كهرومغناطيسية وترسلها، ثمَّ تقيسها وهي مرتدَّة عن جسم ما. تقيس الرادارات سرعة الأجسام، ولذلك تُستخدَم لمراقبة سرعة المركبات.
- يمكن لأجهزة الاستشعار عن بُعد بالأشعَّة تحت الحمراء اختراق الأرض؛ لذلك تُستخدم في التنقيبات الأثرية.

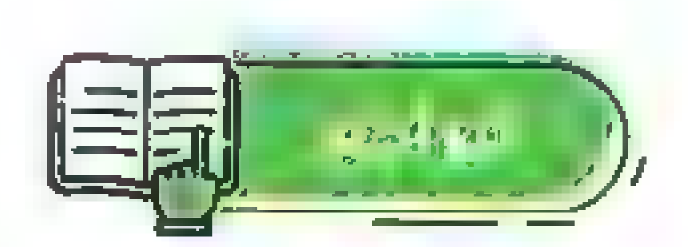


"استخدام الكمبيوتر للبحث عن مواقع مماثلة لمواقع معروفة"

- تدل العبارة السابقة على تقنية .... (التعلُّم الآلي - البحث المتقدم - إنترنت الأشياء)

"قياس درجة حرارة الغرفة ليلًا"

- تدل العبارة السابقة على تقنية .... (التعلم الآلي - الاستشعار عن بُعد - البحث المتقدم)



① كيف يمكن لتكنولوجيا الاستشعار عن بُعد مساعدتك على استكشاف محافظتك وتطويرها؟ وما الفائدة من ذلك؟

② ما أهمِّية مشاركة الباحثين معلومات صحيحة وحماية معلوماتهم؟



• يمكن استخدام الإنترنت للبحث عن أجهزة الاستشعار، وإليك بعض الأمثلة:

① الرادارات:

تُستخدم في كشف حركة السيارات.



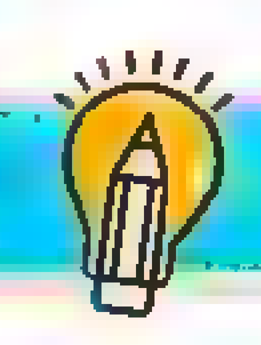


② المسابير:

تُستخدم لمسح قاع المحيط، وإيجاد الأسماك.



استكشاف عالم التطوير (أسئلة الكتاب المدرسي) — الدرس الأول



(مُجاب عنها)

1 لنتعمق في الفهم ... فكِّر وأجب:

في رأيك، لِمَ أجهزة الاستشعار عن بُعد مهمَّة في العديد من المجالات الحياتية؟

....

2 فكِّر وأجب:

فكِّر في أجهزة الاستشعار عن بُعد التي تم تناولها في "تطبيق من الكتاب المدرسي"، ثمَّ أجب عن الأسئلة.

① اختر نوعين من أجهزة الاستشعار عن بُعد. كيف يمكنهما تحسين حياة الناس؟

....

② عن أيِّ نوع من أجهزة الاستشعار تريد أن تتعلَّم المزيد؟ لماذا؟

....

3 التخطيط الإبداعي ... فكِّر واكتب:

اقترح تطبيقًا يساعد أحد أفراد أسرتك في عمله.

① ما وظيفة هذا التطبيق؟

② أيُّ نوع من أجهزة الاستشعار سيستخدمها هذا التطبيق؟ لماذا؟

③ لِمَ سيكون هذا التطبيق مفيدًا؟



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يُعد نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) من تقنيات الجغرافيا المكانية. ( )
2. تساعد تقنيات الجغرافيا المكانية على رسم الخرائط الجغرافية. ( )
3. يستحيل استخدام أجهزة الاستشعار للحصول على معلومات حول جسم ما دون لمسه. ( )
4. يمكن استخدام أجهزة الكمبيوتر لتحليل البيانات. ( )
5. تستخدم برامج مكافحة الفيروسات لحماية المعلومات. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. تعتبر .... مثالًا على تقنية الاستشعار عن بُعد.
   (أ) الأشعة تحت الحمراء (ب) المتصفحات (جـ) برامج الكتابة (د) المكتبات
2. يمكن حماية المعلومات عن طريق استخدام ....
   (أ) كلمات مرور سهلة (ب) الفيروسات (جـ) كلمات مرور قوية (د) المقالات المنشورة
3. أجهزة الاستشعار تتلقى موجات إلكترومغناطيسية وتحولها إلى إشارات تُعرض على شكل ....
   (أ) صور (ب) حروف (جـ) ألوان (د) أرقام
4. تساعد تقنيات .... على رسم الخرائط الجغرافية.
   (أ) الرسائل الإلكترونية (ب) البريد الإلكتروني (جـ) الجغرافيا المكانية (د) الجداول الحسابية
5. تُستخدم الأشعة تحت الحمراء في ....
   (أ) رسم الخرائط (ب) التنقيبات الأثرية (جـ) الرسم البياني (د) كتابة التقارير
6. تُستخدم .... لمسح قاع المحيط وإيجاد الأسماك.
   (أ) الرادارات (ب) المسابير (جـ) الأجهزة المكتبية (د) أنظمة التشغيل

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(التوثيق - المروحيات - التعلُّم الآلي - الاستشعار عن بُعد - اختراق الأرض - قياس السرعة)

1. يمكن تثبيت أجهزة الاستشعار عن بُعد على ....
2. يمكن لأجهزة الاستشعار عن بُعد بالأشعة تحت الحمراء ....
3. تساعدنا تقنية .... على جمع البيانات من مواقع خطرة.
4. يجب استخدام .... عند الإشارة إلى أعمال باحثين آخرين في تقريرك.
5. تقديم الكمبيوتر مواقع مماثلة للمواقع الأثرية المعروفة يُعرف بـ ....



الدرس الثاني

كيفية التعامل مع الألعاب الإلكترونية





أهداف الدرس **في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:**

- يناقش مخاطر الألعاب الإلكترونية.
- يشرح سُبل تجنُّب مخاطر الألعاب الإلكترونية.
- يحدِّد تأثير الألعاب الإلكترونية على صحته، ويشرح سُبل التعامل مع ذلك من خلال الرعاية الأُسَرية.



لنتفاعل معًا

- في رأيك، لماذا تحظى الألعاب الإلكترونية بشعبية كبيرة بين الأفراد من فئتك العمرية؟



لنتعلم

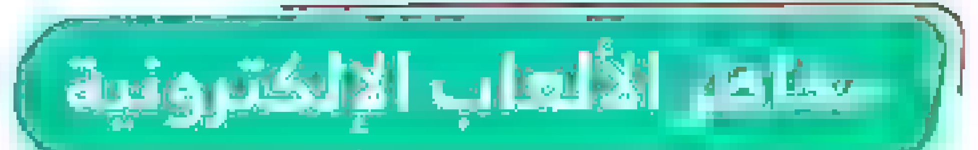
الألعاب الإلكترونية

- هي ألعاب توجد على الأجهزة الإلكترونية، ويمكن مشاركة لعبها مع الأصدقاء عبر الإنترنت، ولها بعض المميزات، مثل:

① تساعد في تعزيز التفكير الناقد والإبداعي.

② تشجِّع على العمل الجماعي.

- يمكن أن يكون لعب الألعاب الإلكترونية عبر الإنترنت مسليًا جدًّا لكنه يؤثر على الصحة ويترتب عليه مخاطر متعدِّدة.

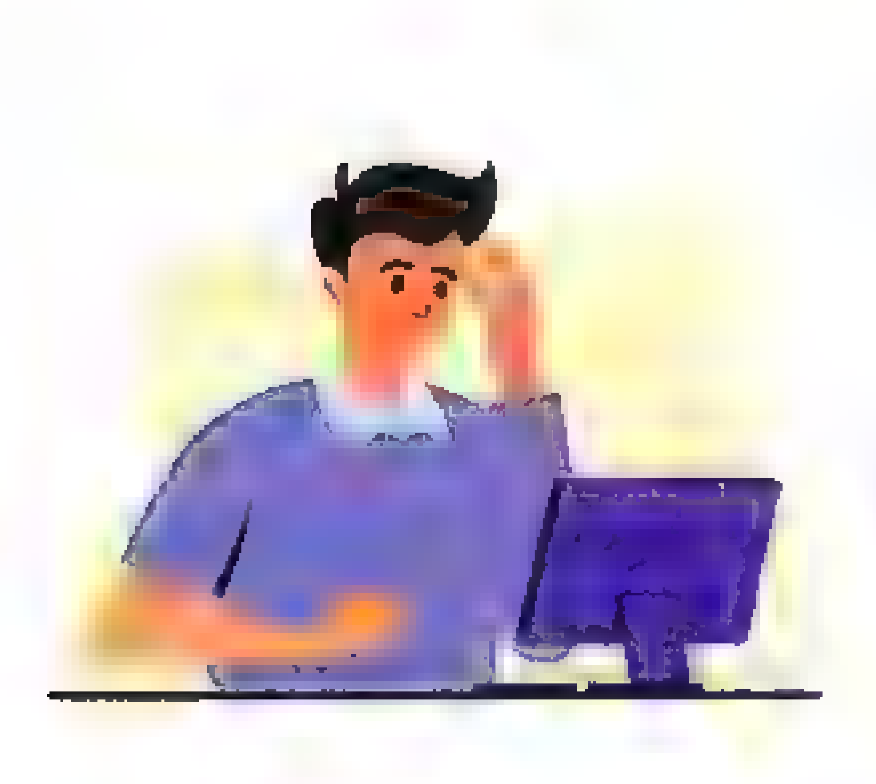


مخاطر الألعاب الإلكترونية

المخاطر الجسدية

- الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية يتسبب في بعض المخاطر الجسدية، مثل:

- إعاقة القدرة على النوم بسبب التحفيز المتزايد؛ مما يؤثر على دورة النوم.
- خطر زيادة الوزن نتيجة عدم ممارسة الرياضة وعدم الاهتمام بعادات الأكل السليمة خلال اللعب.





- إجهاد العين
- مشكلات في الظهر
- الصداع

المخاطر النفسية

- القلق والاكتئاب: قد تتولَّد لديك هذه المشاعر نتيجة شعورك بالوحدة في العالم الواقعي أو نتيجة تنمُّر الآخرين عليك في العالم الافتراضي.
- العدوانية: تولِّد بعض الألعاب الإلكترونية مشاعر العدوانية لدى البعض، وبالأخص التي تحتوي على مشاهد عنف؛ ما يضعف قدرة الفرد على التعامل مع المواقف بعقلانية.

يمكن للعوامل السابقة أن توتِّر علاقات الفرد مع أسرته وأصدقائه.



المخاطر الأمنية



- يمكن للألعاب متعدِّدة اللاعبين أن تشكِّل خطرًا أمنيًّا كبيرًا؛ لأن:
  - إذا شاركت الكثير من المعلومات الشخصية فإنك تسمح للغرباء بالوصول إلى اسمك وبريدك الإلكتروني ورقم هاتفك وعنوانك.
  - مجتمعات الألعاب الإلكترونية الكبيرة تفيض بالمتنمِّرين السيبرانيين والقراصنة الذين قد يسرِّبون معلوماتك الشخصية، وهذا يجعل الفيروسات سهلة الانتشار.

لعب الألعاب الإلكترونية بمسئولية

- يمكنك الحد من المخاطر التي تواجهها أثناء اللعب بالنصائح الآتية:

نصائح للَّعب بمسئولية

- عدم استخدام المعلومات الشخصية في اسم المُستخدِم وكلمات المرور الخاصَّة بك.
- اللعب والدردشة مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم.
- عدم استخدام كاميرا الويب.
- احترام الفترات الزمنية التي يضعها والداك.
- احرص على عدم استبدال أنشطة الحياة الواقعية بالألعاب الإلكترونية.

لاحظ أن

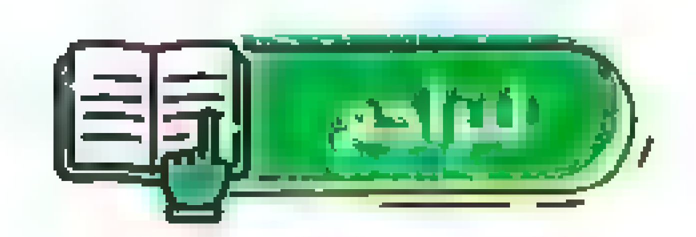
- احترام الفترات الزمنية يجعلك تتفادى العادات السيئة الخاصة باللعب الإلكتروني.
- أنشطة الحياة الواقعية المقصود بها قضاء الوقت مع الأسرة، أو لقاء الأصدقاء، أو إنجاز الواجبات المدرسية، أو اعتماد نظام غذاء صحِّي، أو القيام بالتمارين الرياضية، أو النوم.

دور الأسرة للحدِّ من تأثير الألعاب الإلكترونية

- لا تَخف من اللجوء إلى والديك متى ما واجهت أيَّ مخاطر، فهما يريدان مساعدتك من خلال:
  - مناقشات أُسَرية
  - زيادة الرقابة عليك عند استخدام الإنترنت

لنستكشف

- اقرأ الجمل الآتية، واكتب (خطر - مسئولية) للألعاب الإلكترونية:
  - أشعر بالإجهاد بعد لعب لعبة شيقة أكثر من أربع ساعات عبر الإنترنت. (..................)
  - لعبت بالألعاب الإلكترونية لمدة ساعتين، ثم مارست الرياضة لمدة ساعتين. (..................)
  - شاركت في لعبة عبر الإنترنت مع أشخاص لا أعرفهم للفوز بجائزة. (..................)



1. ناقِش مخاطر الألعاب الإلكترونية.
2. ما الخطوات التي يمكن أن تتَّبعها شخصيًّا لتجنُّب مخاطر الألعاب الإلكترونية؟

نطبق من الكتاب المدرسي

- اقرأ منشور المنتدى التالي (حوار بين سيف وأحد زوَّار المنتدى) موضحًا للزائر الخطر الجسدي والنفسي والأمني، واقترح عليه بعض النصائح.

مرحبًا سيف!

لطالما أحببت لعب الألعاب الإلكترونية عبر الإنترنت. وها أنا الآن في خضمِّ لعبة يشارك فيها أكثر من 100 مُستخدِم في الوقت نفسه عبر الإنترنت! إنِّي أجد ذلك ممتعًا للغاية، إلَّا أنَّ والداي يريدان فرض قيود زمنية أو حتَّى منعي كليًّا من اللعب! هما يعتقدان أنَّني أفرط في اللعب وأنَّ ذلك غير آمن، فأخبرتهما بأنَّ سبب الصداع هو توتُّري وليس اللعبة بحدِّ ذاتها!

نعم، أعترف بأنَّني متعب، وربَّما بحاجة إلى النوم، لكنَّني لا أفهم سبب المبالغة، فأنا لا أزال شابًّا وبكامل صحَّتي! كما أنَّني حذر دائمًا فيما يتعلَّق بمعلوماتي الشخصية. يريد والداي منِّي أن أقضي مزيدًا من الوقت في اللعب في الهواء الطلق، ولكنَّني أجد ذلك مملًّا، غير أنَّني لا أريد أن أحزنهما.

هل تؤيِّد قرار والدي يا سيف؟ كيف عليَّ أن أتصرَّف؟

من لاعب

- يمكن تعرُّض هذا اللاعب لـ:
  - مخاطر جسديَّة: مثل الصداع - عدم القدرة على النوم.
  - مخاطر نفسيَّة: التوتر - الملل
  - مخاطر أمنيَّة: اشتراكه مع أكثر من 100 شخص لا يعرفهم
- إليه بعض النصائح:
  - عدم مشاركة بياناته مع أشخاص لا يعرفهم.
  - الالتزام بالوقت المحدد من والديه.
  - ممارسة أنشطة في الحياة الواقعية، مثل الخروج في الهواء الطلق.
  - عدم الإفراط في اللعب الإلكتروني.
  - أصغِ إلى والديك فهما يريدان مساعدتك.

لنتعلم من خلال التطبيق (أسئلة الكتاب المدرسي)



الدرس الثاني

(أجب بنفسك)

1 التفكير الناقد .. فكِّر واكتب:

① في رأيك، ما أكثر مخاطر الألعاب الإلكترونية إقلاقًا بالنسبة إلى فئتك العمرية؟ لماذا؟

....

② في رأيك، ما هي الفترات الزمنية اليومية المناسبة للعب الألعاب الإلكترونية؟ لماذا؟

....

③ شارِك إجاباتك مع والديك. هل يوافقانك الرأي؟ لماذا؟

....

2 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .. فكِّر وأجب:

فكِّر في الألعاب التي سبق ولعبتها، سواء الألعاب الإلكترونية أو اللوحية أو غيرها من الألعاب الحضورية وجهًا لوجه. ما المشكلات أو المخاطر التي واجهتها؟ وكيف تعاملت معها؟

....

3 فكِّر وأجِب وناقِش:

كيف ستحمي نفسك من مخاطر الألعاب الإلكترونية؟ تشارك الأفكار مع زميل لك في الفصل.

أعاهد نفسي على أن ....



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① تساعد الألعاب على التفكير الناقد. ( )

② لا تشجع الألعاب الإلكترونية على العمل الجماعي. ( )

③ يؤثر الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية على قدرتك على النوم. ( )

④ يمكنك مشاركة اسمك وبريدك الإلكتروني ورقم هاتفك على الإنترنت. ( )

⑤ لا يمكن للألعاب الإلكترونية أن توتر علاقة الفرد بأسرته. ( )

⑥ لا يجب استخدام كاميرا الويب في الألعاب الإلكترونية. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يعتبر الصداع وإرهاق العين من المخاطر .... للَّعب الإلكتروني.

(أ) الجسدية (ب) العاطفية (جـ) النفسية (د) الأمنية

② يجب القيام بأنشطة من الحياة الواقعية، مثل ....

(أ) ممارسة الرياضة (ب) اللعب إلكترونيًّا (جـ) مشاركة البيانات (د) التنمر

③ لتفادي العادات السيئة للَّعب الإلكتروني يجب احترام......................

(أ) المتنمرين (ب) السيبرانيين (جـ) الغرباء (د) الفترات الزمنية

④ تولد مشاعر القلق والاكتئاب من المخاطر .... للَّعب الإلكتروني.

(أ) الجسدية (ب) الأخلاقية (جـ) النفسية (د) الأمنية

⑤ يُعد .... من مخاطر الألعاب الإلكترونية.

(أ) العمل الجماعي (ب) التنمر (جـ) التواصل مع الأصدقاء (د) التفكير الناقد

⑥ عند اللعب عبر الإنترنت يجب التحدُّث فقط مع أشخاص .... بهم.

(أ) غير معروفين ولا تثق (ب) غير معروفين وتثق

(جـ) معروفين ولا تثق (د) معروفين وتثق

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(الفيروسات - التفكير الناقد - الأمنية - المعلومات - الجسدية - النفسية)

① يعتبر خطر زيادة الوزن من المخاطر ....

② التعرض للقرصنة من المخاطر......................

③ تولُّد بعض المشاعر العدوانية من الألعاب الإلكترونية من المخاطر ....

④ يعتبر انتشار .... من المخاطر الأمنية.

⑤ تساعد الألعاب الإلكترونية على تعزيز......................





الدرس الثالث: حماية نفسك من السرقة الرقمية

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يحدِّد الخصائص المختلفة التي يمكنه استخدامها لحماية بياناته.
- يناقش مسئوليته الشخصية لحماية الأجهزة الرقمية الخاصَّة به.
- ينشئ رسمًا توضيحيًّا لمشاركة المعلومات عن كيفية حماية الأجهزة من السرقة الرقمية.

لنتفاعل معًا

- كيف تحافظ على أمان أغراضك الشخصية في المنزل أو المدرسة؟ كيف تحافظ على أمان بياناتك الرقمية في تلك الأماكن؟ أعِدَّ قائمة بأوجه الشبه والاختلاف.



لنتعلم

- يجب اتخاذ إجراءات الأمان المناسبة لحماية أجهزتك؛ لأن من غير المسئولية أن تترك الأجهزة معرضة للخطر.

طرق حماية الأجهزة الرقمية من السرقة

1. كلمات المرور
2. المصادقة متعدِّدة العوامل (MFA)
3. المصادقة ببصمة الأصبع
4. التعرُّف على الوجه
5. التشفير الكامل

① كلمات المرور

تعتبر كلمات المرور التي تتكوّن من 8 حروف على الأقل، وأرقام، ورموز عشوائية أو أكثر هي الأكثر أمانًا.

② المصادقة متعدِّدة العوامل (Multi-Factor Authentication)



تتطلَّب طريقتين على الأقلّ لتحديد الهوية، وعادةً ما يتمُّ ذلك من خلال كلمات المرور، وأرقام التعريف الشخصية، ورموز الأمان أو الأسئلة الشخصية.

③ المصادقة ببصمة الإصبع



هذا النوع من المصادقة سيُجري مسحًا لإصبعك، كطريقة لتأكيد هويّتك.

④ التعرُّف على الوجه



برنامج التعرُّف على الوجه سيُجري مسحًا لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصَّة بك، وبذلك سيتم فتح جهازك أو التطبيقات الموجودة فيه باستخدام وجهك دون سواه.

⑤ التشفير الكامل



التشفير يعمل على حماية معلوماتك؛ لكي تستطيع أنت فقط الوصول إليها على جهازك، شرط تعيين كلمة المرور الخاصَّة بك.

إذا شككت بتعرُّض بياناتك للخطر، يجب عليك:

- الإبلاغ عن سرقة البيانات.
- إخبار أحد والدَيك أو شخص بالغ موثوق به، إذ يمكنهم إبلاغ السلطات المسئولة.
- إخبار أسرتك والأصدقاء الذين تتواصل معهم عبر الإنترنت.

معلومة

- تحتاج الشركات بشكل خاصّ إلى حماية مواقعها الإلكترونية ومعلومات عملائها.
- وضعت مصر قانون حماية البيانات الشخصية لحماية مواطنيها، وينص على:
  - إلزام الشركات أن تستخدم أسسًا ومعايير أمنية صارمة لحماية بياناتهم.
  - يجب على الشركات الإبلاغ فورًا إذا وقعوا ضحيّةً لسرقة البيانات، وإعلام عملائهم مباشرة أيضًا.



لنستكشف

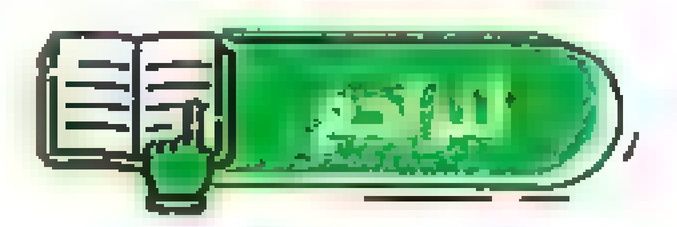
- اكتب بعض الخطوات التي يمكن اتباعها لحماية بياناتك من السرقة.

① ....

② ....

③ ....

④ ....



لنراجع

① ناقش أهميّة حماية بياناتك والخصائص التي يمكنك استخدامها لحمايتها. واسأل أعضاء مجموعتك عن آخر مرّة فحصوا فيها السلامة الرقمية لأجهزتهم.

② ما أهمية الإبلاغ عن سرقة البيانات، لكلٍّ من الشركات والأفراد؟



- أمامك رسم توضيحي لبعض الطرق التي تساعدك على حماية نفسك من السرقة الرقمية عند استخدام هاتفك المحمول.



إنشاء كلمة مرور قوية



استخدام المصادقة ببصمة الإصبع



استخدام خاصية التعرُّف على الوجه



الآن أصبح هاتفك أكثر أمانًا

لنتعلم من خلال التطبيق (أسئلة الكتاب المدرسي)

الدرس الثالث

(مُجاب عنها)

1 لنتعمق في الفهم.. اقرأ وابتكر:

اكتب ست نصائح عن كيفية حماية نفسك من سرقة البيانات.

(استخدم العناوين الفرعية للمساعدة على تنظيم هذا في أقسام سهلة القراءة).

2 التفكير الناقد.. فكِّر وأجب:

أجب عن الأسئلة:

① كيف يمكن لسرقة البيانات أن تؤثر على صحتك النفسية؟ كيف يمكن مقارنتها بسرقة الأغراض الشخصية في الحياة الواقعية؟

② هل تقع على الشركات مسئولية أكبر من الأفراد للحماية من سرقة البيانات والإبلاغ عنها فور حدوثها؟ اشرح.

③ وقع صديقك ضحية لسرقة البيانات، ولكنه لا يريد إخبار والديه خوفًا من أن يمنعاه من استخدام الأجهزة. ما النصيحة التي ستقدمها لصديقك؟

3 القضايا والتحديات.. اكتب وناقش:

إلى أي مدى أنت واثق من قدرتك على حماية نفسك من سرقة البيانات؟ ما الخطوات التي ستتخذها إذا اكتشفت محاولة سرقة بياناتك؟

4 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. ناقش:

كيف يجعلك ما تعلَّمته عن حماية البيانات مواطنًا رقميًا أكثر مسئولية؟



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يفضل أن تتكون كلمة المرور من أرقام فقط. ( )
② تتطلب المصادقة متعددة العوامل طريقتين على الأقل لتحديد الهوية. ( )
③ تكون الأجهزة معرضة للخطر إذا تم اتخاذ إجراءات الأمان. ( )
④ يمكن استخدام طريقة المصادقة ببصمة الإصبع لتأكيد الهوية. ( )
⑤ يجب على الشركات حماية بيانات عملائهم. ( )
⑥ برنامج التعرف على الوجه سيجري مسحًا للعين فقط عند فتح الجهاز. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يعمل التشفير على حماية معلوماتك لكي تستطيع الوصول إليها شرط تعيين .... الخاصة بك.
(أ) اللون المفضل (ب) الاسم المستعار (جـ) كلمة المرور (د) اسم المدرسة

② التشفير الكامل يعمل على .... معلوماتك حتى لا يستطيع أحد الوصول إليها.
(أ) حماية (ب) حذف (جـ) استبدال (د) نقل

③ كلمات المرور التي تتكون من .... حروف وأرقام هي الأكثر أمانًا.
(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 4 (د) 8

④ تتطلب المصادقة متعددة العوامل .... على الأقل لتحديد هويتك.
(أ) طريقة واحدة (ب) طريقتين (جـ) ثلاث طرق (د) أربع طرق

⑤ يمكن استخدام طريقة التعرُّف على .... لحماية أجهزتك.
(أ) الوجه (ب) الأدوات (جـ) الأصدقاء (د) الأقارب

⑥ إذا شككت بتعرض بياناتك للخطر احرص على إخبار ....
(أ) القراصنة (ب) المخترقين (جـ) شخص مجهول (د) شخص بالغ موثوق

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(حماية البيانات الشخصية - بصمة الإصبع - رموز عشوائية - بياناتك - الكاميرا - الطفل)

① كلمة المرور التي تحتوي على .... تكون أكثر أمانًا.
② برنامج التعرف على الوجه يجري مسحًا للوجه باستخدام .... الخاصة بالمستخدم.
③ إذا تعرَّضت .... للخطر احرص على إخبار والديك.
④ ينص قانون .... على إلزام الشركات على استخدام معايير صارمة لحماية بياناتهم.
⑤ يمكن تأكيد هويتك عن طريق المصادقة ....



الأمن السيبراني



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يعرِّف مفهوم الأمن السيبراني.
- يبتكر خطَّة للتعامل الآمن مع شبكة الإنترنت.
- يناقش قضايا الأمن السيبراني.

لنتفاعل معًا

- ما احتياطات الأمان التي تتَّخذها في الحياة الواقعية؟ ناقِش تلك الاحتياطات وكيفية تعلُّقها بالأمان على الإنترنت.



الأمن السيبراني

- هو حماية الأنظمة والشبكات والأجهزة والبيانات من الهجمات الإلكترونية التي قد تتعرَّض لها عند استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات.



لا تتواصل مع الأشخاص الذين لا تعرفهم أو الذين يجعلونك تشعر بعدم الارتياح.

استخدِم كلمات مرور قوية وغيِّرها كلَّ ثلاثة أشهر.

استخدِم متصفِّحات الإنترنت الآمنة، وبرامج الحماية من الفيروسات على أجهزتك.

تأكَّد من أنَّ المواقع التي تتردَّد عليها حقيقية، وآمنة، ومناسبة لعمرك.

اسمح فقط لأصدقائك وأسرتك برؤية صفحات التواصل الاجتماعي الخاصَّة بك.

لا تشارك معلوماتك الشخصية على الإنترنت.

تحقَّق من المعلومات التي تجدها للتأكُّد من دقَّتها.

أنواع التهديدات السيبرانية

البرمجيات الخبيثة

- هي التهديد السيبراني الأخطر، وقد تقع ضحيَّة هذه البرمجيات بصرف النظر عن مدى حذرك.
- يمكن التعرض لتهديدات هذه البرمجيات الخبيثة عند استخدام شبكات الواي فاي (Wi-Fi) غير الآمنة.



أمثلة على البرمجيات الخبيثة

- برمجية التخويف (Scareware): هي نوع من البرمجيات الخبيثة تتَّخذ شكل منبِّهات فيروسية (أي تقاوم الفيروسات)، تخبرك بأن تضغط على رابط ما للتخلُّص من هذا الفيروس، غير أنَّ الرابط يكون الفيروس بحدِّ ذاته.
- برمجيات الهواتف الذكيَّة الخبيثة.

انتحال الصفة

- يتظاهر المجرمون السيبرانيون بأنَّهم شركة ما أو شخصية مشهورة لإجبارك على الكشف عن معلوماتك الشخصية أو الضغط على روابط غير آمنة.



- وإذا نفَّذت ذلك تكون في خطر:
  - تسرُّب معلوماتك الشخصية
  - سرقة أموالك
  - تثبيت الفيروسات على أجهزتك

الأمثلة الشائعة على انتحال الصفة

- إنشاء مجالات مزيَّفة تحاكي الأعمال المشروعة.
- إنشاء حساب بريد إلكتروني يحمل اسم خدمة موثوقة أو حتَّى فردًا تعرفه شخصيًا.

① الحفاظ على الهدوء واتخاذ إجراءات فورية، مثل تحذير المعارف من فتح أي محتوى مشبوه؛ لحمايتهم من التهديد السيبراني.

② استخدام برنامج لمكافحة الفيروسات لفحص جهاز الكمبيوتر والقضاء على الفيروسات.

③ تحديث إعدادات الأمان وتغيير جميع كلمات المرور الخاصة بـ (جهازك - البريد الإلكتروني - حساباتك على وسائل التواصل الاجتماعي) حتى لو تم اختراق حساب واحد.

④ إبلاغ شخص بالغ موثوق به لتحديد أي خطوات أخرى، مثل الاتِّصال بمزوِّد خدمة الإنترنت أو إبلاغ السلطات المختصَّة.

⑤ وضع خطَّة شخصية خاصَّة بك للأمان عبر الإنترنت؛ بحيث تتضمَّن استراتيجيَّات لحماية أجهزتك ومعلوماتك الشخصية من المجرمين السيبرانيين.

لنستكشف

- قم بالتفكير لوضع خطة يمكنك بها تأمين حساباتك وأجهزتك المختلفة ضد تهديدات الأمن السيبراني، وإذا كان يتوافر لك الاتصال بالإنترنت يمكنك الاستعانة بمحركات البحث ومواقع الذكاء الاصطناعي الموثوقة لإعدادها.

لنراجع

① كيف يمكنك أن تشرح لأصدقائك كيفية إنشاء مجتمع إلكتروني آمن على الإنترنت؟

② لِمَ من المهمِّ الإبلاغ عن المواقف غير الآمنة عبر الإنترنت؟

ما الذي يمكنك أن تشعر به إذا واجهت تهديدًا سيبرانيًا؟ وكيف تعالج هذا التهديد؟

- عند تعرضك للتهديد السيبراني يمكنك أن تشعر أنك محاصر بجانب القلق والخوف.
- يمكنك أن تعالج هذا التهديد بـ:
  - الحفاظ على هدوئك.
  - تغيير جميع كلمات المرور.
  - عمل فحص شامل باستخدام مكافحة الفيروسات.
  - طلب المساعدة من شخص تثق فيه لمساعدتك، مثل والديك أو معلمك.



1 لنتعمَّق في الفهم.. اقرأ واكتب وناقش:

ستكتب خطَّة شخصية للأمان عبر الإنترنت لحمايتك من التهديدات السيبرانية. دوِّن الملاحظات أدناه.

(أ) طريقتان أحمي بهما أجهزتي:

① ....

② ....

(ب) طريقتان أحمي بهما معلوماتي الشخصية:

① ....

② ....

(جـ) طريقتان أحمي بهما نفسي على تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي:

① ....

② ....

(د) طريقتان أتعامل بهما مع التهديدات السيبرانية التي تواجهني:

① ....

② ....

2 المهارات الحياتية.. فكِّر واكتب:

راجع خطَّتك الشخصية للأمان عبر الإنترنت. اكتب رسالة بريد إلكتروني لأحد أفراد أسرتك تشاركه فيها ما تعلَّمته حول الأمان عبر الإنترنت، وتطلعه على كيفية تجنُّب التهديدات السيبرانية ومواجهتها.

....

3 التفكير الناقد.. فكِّر وشارك:

كيف يمكنك حلّ المشكلات المتعلِّقة بأمن بياناتك الشخصية عبر الإنترنت؟

....

4 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر وأجب:

① كيف يمكن لما تعلَّمته في هذا الدرس أن يغيِّر طرق تعاملك مع التهديدات السيبرانية؟

....

② أكمل الجمل التالية عن تقليل مخاطر التهديدات السيبرانية:

– سأقوم دائمًا بـ..............................

– لن أقوم أبدًا بـ..............................



اختبر نفسك

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يفضل التواصل مع أشخاص لا تعرفهم عبر الإنترنت. (   )
② إبلاغ شخص بالغ موثوق فيه عند تعرضك لتهديد سيبراني أمر غير مهم. (   )
③ يمكنك أن تتعرض للبرمجيات الخبيثة، حتى ولو كنت حذرًا. (   )
④ التأكد من أن المواقع آمنة وحقيقية أحد طرق حفظ أمانك على الإنترنت. (   )
⑤ يمكن للروابط غير الآمنة أن تثبت فيروسات على جهازك. (   )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① استخدام .... من الاحتياطات التي تحميك من الهجمات السيبرانية.
(أ) متصفحات الإنترنت الآمنة (ب) كلمات المرور الموحدة
(جـ) التصيد الاحتيالي (د) كلمات مرور سهلة

② يفضل تغيير كلمات المرور كل ....
(أ) 3 سنين (ب) 3 أشهر (جـ) سنة (د) سنتين

③ برمجيات تتخذ شكل منبهات فيروسية وهي ليست كذلك، هي برمجيات.......... ....
(أ) آمنة (ب) مساعدة (جـ) موثوقة (د) خبيثة

④ إنشاء مجالات مزيفة تحاكي الأعمال المشروعة مثال على ....
(أ) برمجيات خبيثة (ب) انتحال الصفة (جـ) البصمة الرقمية (د) أمن سيبراني

⑤ من الإجراءات التي يجب اتباعها عند تعرضك للخطر على شبكة الإنترنت
(أ) إفشاء أسرار زملائك (ب) تحذير المعارف
(جـ) نشر معلومات كاذبة (د) التنمر على زملائك

⑥ إذا تم اختراق حساب شخصي لك على الإنترنت، فيجب عليك ....
(أ) تغيير كلمة مرور الحساب فقط (ب) تعلُّم الاختراق
(جـ) تغيير جميع كلمات المرور (د) إنشاء حساب جديد

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(مكافحة الفيروسات – الأمن السيبراني – غير آمنة – معلوماتك الشخصية – حذف – تحديث)

① يستخدم المجرمون السيبرانيون .... في اختراق حساباتك على شبكة الإنترنت.
② تعتبر شبكة Wi-Fi في الأماكن العامة .... لأنها يمكن أن تعرِّضك للتهديدات السيبرانية.
③ حماية بياناتك من الاختراق أحد الإجراءات المهمة في ....
④ يجب الحرص على .... إعدادات الأمان الخاصّة بك.
⑤ للقضاء على أيِّ فيروسات يتم استخدام برامج ....









أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يشرح ماهيَّة حقوق الطَّبع والنشر وسبب أهمِّيتها.
- يناقش مفهوم التداول المالي الإلكتروني.
- يحدِّد سُبل الحفاظ على السلامة أثناء استخدام تطبيقات التداول المالي الإلكتروني.



- كيف أثَّر نشر المعلومات والأفكار عبر الإنترنت على حقوق الطبع والنشر؟



محتوى الطبع والنشر (الحقوق الفكرية)

- حقوق الطبع والنشر تحمي المبتكرين وتعطيهم حقوق ملكية أعمالهم.
- الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها تُعرف بـ "المشاع الإبداعي".
- الحقوق الفكرية: هي اختراع، أو ابتكار، أو فكرة شخص ما، يحميها القانون من أن ينسخها شخص آخر، كفرد معيَّن أو شركة.



معلومة

- الأعمال الموجودة في مكتبات البيانات، مثل بنك المعرفة المصري (EKB) تم الموافقة على استخدامها.

لاحظ أن

- مصر تَعتبر الأعمال ملكًا عامًّا، ولا تحتاج إلى إذن إذا كان المؤلِّف متوفيًا منذ 50 عامًا على الأقلّ.

البورصة



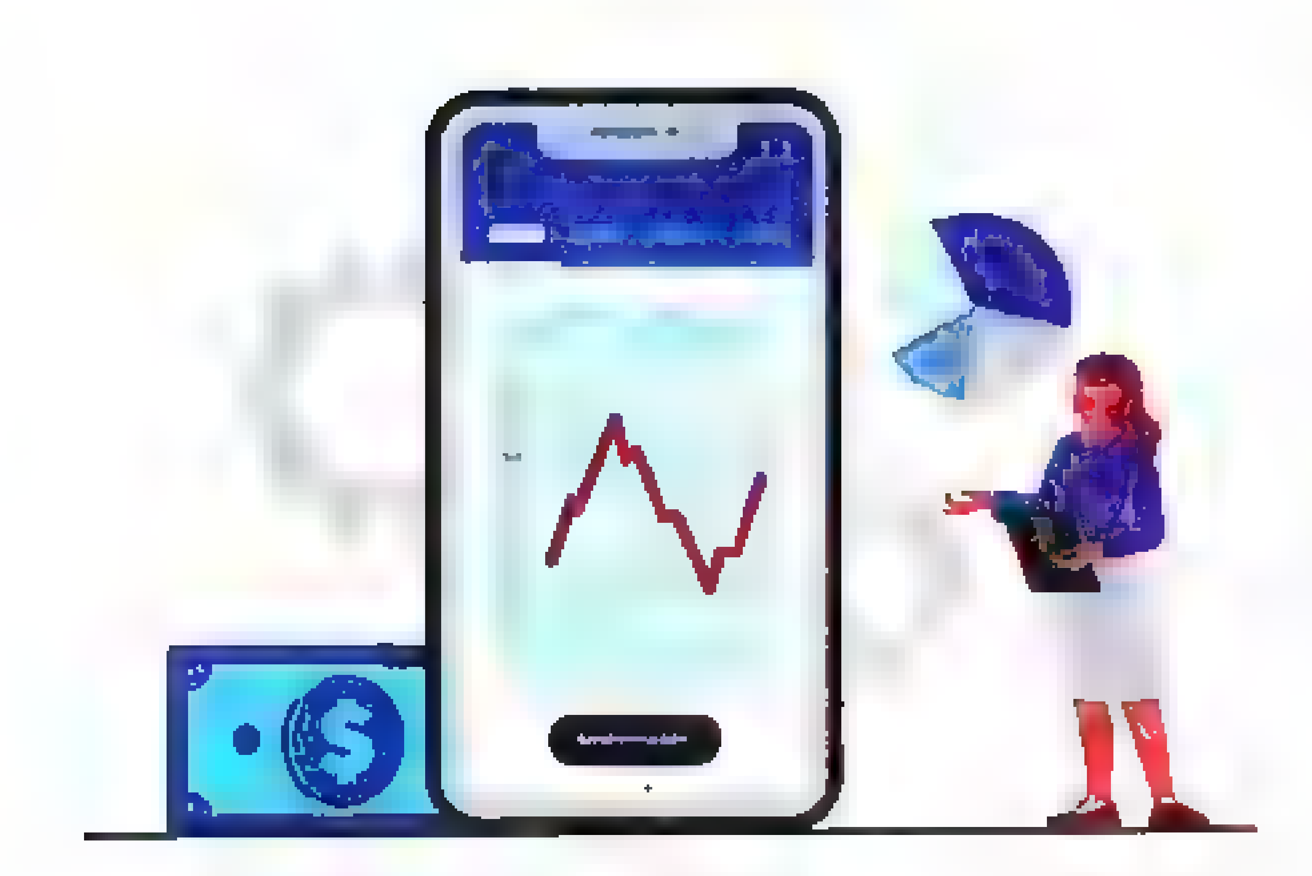
- هي سوق يتبادل فيها الشراة والبائعون وحدات من أسهم الشركة، وتسمَّى هذه الأسهم حصصًا.
- تتيح البورصة المصرية للمواطنين فرصة الاستثمار في مختلف القطاعات، مثل الغذاء أو الملابس أو البترول.
- يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على الوسطاء الماليين.

الوسطاء الماليون: هم أفراد معنيون بشئون بيع الأسهم وشرائها.

خطوات اختيار المستثمرين الأذكياء للشركات

1. يبحثون عن شركات متعدِّدة قبل اختيار الشركة التي سيستثمرون فيها.
2. يحلِّلون الأسواق لمعرفة تقلُّبات أسهم الشركات.
3. يدرسون المنتجات والخدمات التي تقدِّمها الشركات، ومدى توافقها مع أهدافهم الاستثمارية الشخصية.

التداول المالي الإلكتروني



- جعل عملية بيع الأسهم وشرائها أكثر فاعلية؛ حيث إنها تتم عن طريق الإنترنت، وأصبح للمستثمرين سلطة أكبر.
- مكن المستثمرين من تنفيذ الصفقات باستقلالية تامَّة من خلال المواقع الإلكترونية أو التطبيقات.
- يوفِّر للمستثمرين بدائل سهلة الاستخدام، كالاستعانة **بروبوتات الاستشارة** على الرغم من إمكانية الاستعانة بوسيط مالي.
- يوفِّر إمكانية الاستثمار لمجموعة كبيرة من الأفراد الذين قد يفتقرون إلى وسائل الاستثمار.
- يسهِّل على الشركات المختلفة تنفيذ الصفقات مع بعضها بعضًا، وبسرعة أينما وُجدت في العالم.

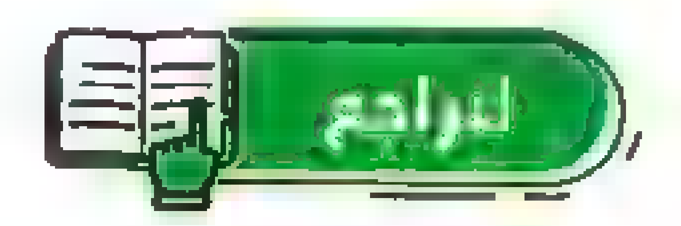
روبوتات الاستشارة: هي تطبيقات عبر الإنترنت توفِّر التوجيه والخدمات المالية.



- منصات التداول المالي الإلكتروني أصبحت أمرًا شائعًا مع انتشار الإنترنت.

نستكشف

- ضع علامة (✓) أمام قرارات الأمان التي يمكن تطبيقها؛ حتى يمكنك استخدام تطبيقات التداول المالي الإلكتروني بأمان:
  - مشاركة معلوماتك الشخصية مع الآخرين. ( )
  - إنشاء كلمة مرور قوية. ( )
  - تنزيل برامج مكافحة الفيروسات على جهازك. ( )
  - التواصل مع أشخاص مجهولين بالنسبة لك. ( )



1. ما هي حقوق الطبع والنشر؟ وما سبب أهمِّيتها؟
2. ناقِش فوائد التداول المالي الإلكتروني.



- اقرأ الأمثلة الآتية، وحدِّد أيًّا منها يتطلب إذنًا مسبقًا، واشرح السبب.
  - رواية توفي كاتبها سنة 1900م.
  - المعلومات الموجودة على بنك المعرفة المصري.

عملًا مُنح إذن بمشاركته	عملًا لا تتطلب مشاركته إذنًا مسبقًا
المعلومات الموجودة على بنك المعرفة المصري	رواية تُوفي كاتبها سنة 1900 م

لنتعلم من خلال التطبيق (أسئلة الكتاب المدرسي)



1 التفكير الناقد.. اقرأ وفكِّر واكتب:

① ما الأسباب التي قد تدفع الفرد للاستثمار عن طريق التداول المالي الإلكتروني بدلًا من الاستثمار بالوسائل التقليدية؟

....

....

② ما الأسباب التي تجعل روبوتات الاستشارة أفضل من الوسطاء الماليين؟

....

....

2 ابحث عن المعرفة.. ابحث واكتب:

ابحث أكثر عن منصّات التداول المالي الإلكتروني الموثوقة (بمساعدة معلّمك). اكتب ثلاث نصائح تجدها الأكثر إفادة للمستثمرين عبر الإنترنت.

نصيحة 1	
نصيحة 2	
نصيحة 3	

3 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر وأجب:

إذا كنت قادرًا على الاستثمار، كيف ستختار نوع الشركة التي ستستثمر فيها؟ وكيف ستستخدم خدمات التداول المالي الإلكتروني لمساعدتك؟

....

....

....



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

① أعمال المؤلف الذي توفي منذ 20 عامًا لا تحتاج إلى إذن لاستخدامها. ( )

② تشمل حقوق الطبع والنشر الأعمال المكتوبة فقط. ( )

③ تشير الأعمال التي وافق مؤلفوها على مشاركتها إلى "المشاع الإبداعي". ( )

④ الحقوق الفكرية هي اختراع شخص ما، يحميه القانون من أن يأخذه شخص آخر. ( )

⑤ تسهيل عملية البيع والشراء لأسهم الشركات من مميزات التداول المالي الإلكتروني. ( )

⑥ لا يوجد قانون في مصر يحمي حقوق المبتكرين. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يمكن مشاركة الأعمال الموجودة في .... بدون إذن.

(أ) المشاع الإبداعي (ب) الكتب الرقمية (جـ) الإنترنت (د) المجلات الرقمية

② تسمى أسهم الشركات بالـ....................

(أ) مركبات (ب) تطبيقات (جـ) برامج (د) حصص

③ تعتبر .... تطبيقات عبر الإنترنت توفر التوجيه والخدمات المالية للمستثمرين.

(أ) الأسهم (ب) الحصص (جـ) روبوتات الاستشارة (د) الشركات

④ يسهِّل التداول .... على الشركات تنفيذ الصفقات وبسرعة.

(أ) التقليدي (ب) المالي الإلكتروني (جـ) القديم (د) غير الموثوق

⑤ تعرف البورصة على أنها سوق يتبادل فيها الشراة والبائعون ....

(أ) المواقع الإلكترونية (ب) التطبيقات (جـ) روبوتات الاستشارة (د) أسهم الشركات

⑥ سوق يتبادل فيها الشراة والبائعون وحدات من أسهم الشركة يسمى بـ....................

(أ) سوق تجاري (ب) سوق إلكتروني (جـ) البورصة (د) روبوتات الاستشارة

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(الخدمات المالية - الاستقلالية - الوسطاء الماليين - بنك المعرفة المصري - المستثمرون الأذكياء)

① يقوم .... بتحليل الأسواق لمعرفة تقلبات أسهم الشركات.

② يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على ....

③ توفر روبوتات الاستشارة التوجيه و.................... للمستثمرين.

④ يوفر التداول المالي الإلكتروني .... للمستثمرين.

⑤ يعتبر .... من المنصات التي تسمح باستخدام الأعمال والكتب الموجودة فيها.



تخزين الملفات على السحابة

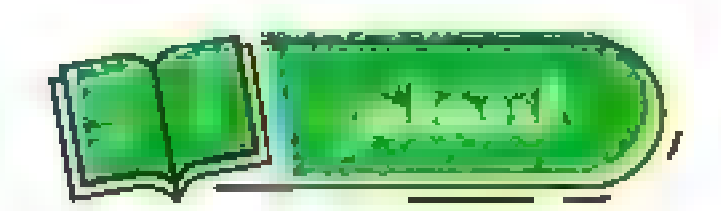


في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

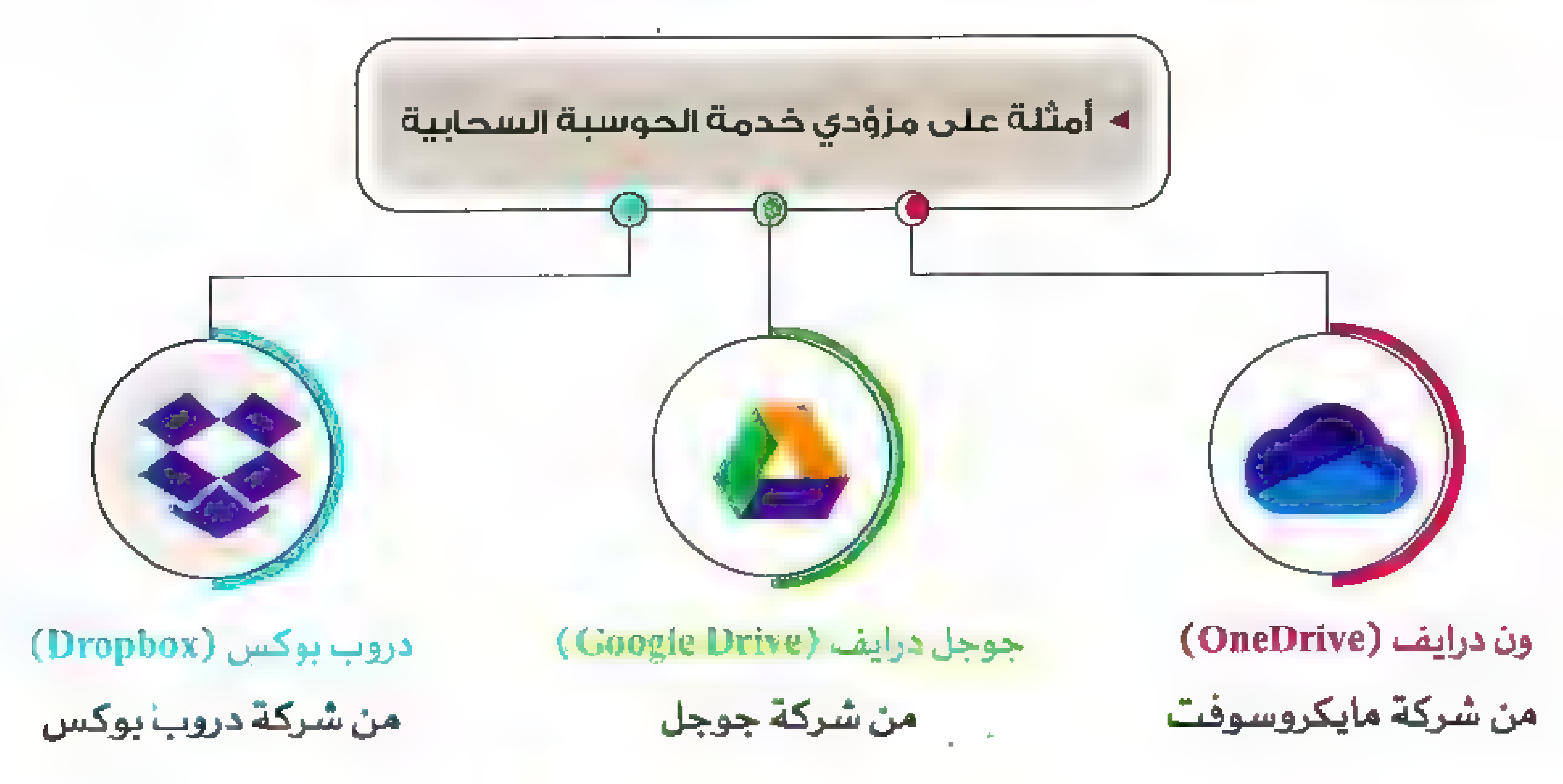
- يشرح مفهوم الحوسبة السحابية.
- يحدِّد إيجابيات استخدام الحوسبة السحابية وسلبياتها.
- يناقش دور الحوسبة السحابية في تخزين الملفَّات.



- كيف تخزِّن معلوماتك وملفاتك -كالصور مثلًا- رقميًا، وفي الحياة الواقعية في الوقت الحاضر؟



- تقنية متوافرة عند الطلب، تتيح تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت.
- تتيح للمُستخدِم الوصول إلى الملفَّات والبيانات في أيِّ وقت وأيِّ مكان بسهولة ويُسْر.



- يمكنك الوصول الي تطبيق ون درايف من خلال مايكروسوفت 365 (Microsoft 365).
- تمكِّن الخوادم البعيدة المُستخدِمين غير المتَّصلين بالشبكة المحليَّة (LAN) من الوصول إلى بياناتهم وملفَّاتهم وتطبيقاتهم وإدارتها عبر الإنترنت.

إيجابيات وسلبيات استخدام الحوسبة السحابية

إيجابيات

- يحسّن سعة التخزين على أجهزتك عبر الاعتماد على خدمات التخزين السحابي.
- يتيح القدرة على الوصول إلى ملفّاتك من أجهزة متعدِّدة بشرط اتِّصالها بشبكة الإنترنت.
- يوفّر نسخ احتياطية لملفّاتك.
- يوفّر طبقة أمان إضافية عبر خاصّية تخزين البيانات المحمية بكلمة مرور وتشفير البيانات..
- يتيح القدرة على مشاركة الملفّات مباشرة مع المُستخدِمين المصرَّح لهم.

سلبيات

- يتطلّب توفُّر اتِّصال ثابت بالإنترنت، وعند انقطاعه لن تتمكَّن من الوصول إلى ملفّاتك المخزَّنة على السحابة.
- التخزين السحابي خدمة قائمة على الرسوم (مبلغًا معيَّنًا مقابل تخزين ملفّاتك)، وكلما زادت حاجتك إلى سعة التخزين ارتفع المبلغ الذي ستدفعه.
- الخدمات السحابية آمنة ومضمونة، ولكن هناك خطر بسيط، مثل: إذا تعرضت الخدمة السحابية التي تستخدمها لاختراق للبيانات، قد يكشف ذلك عن معلوماتك.

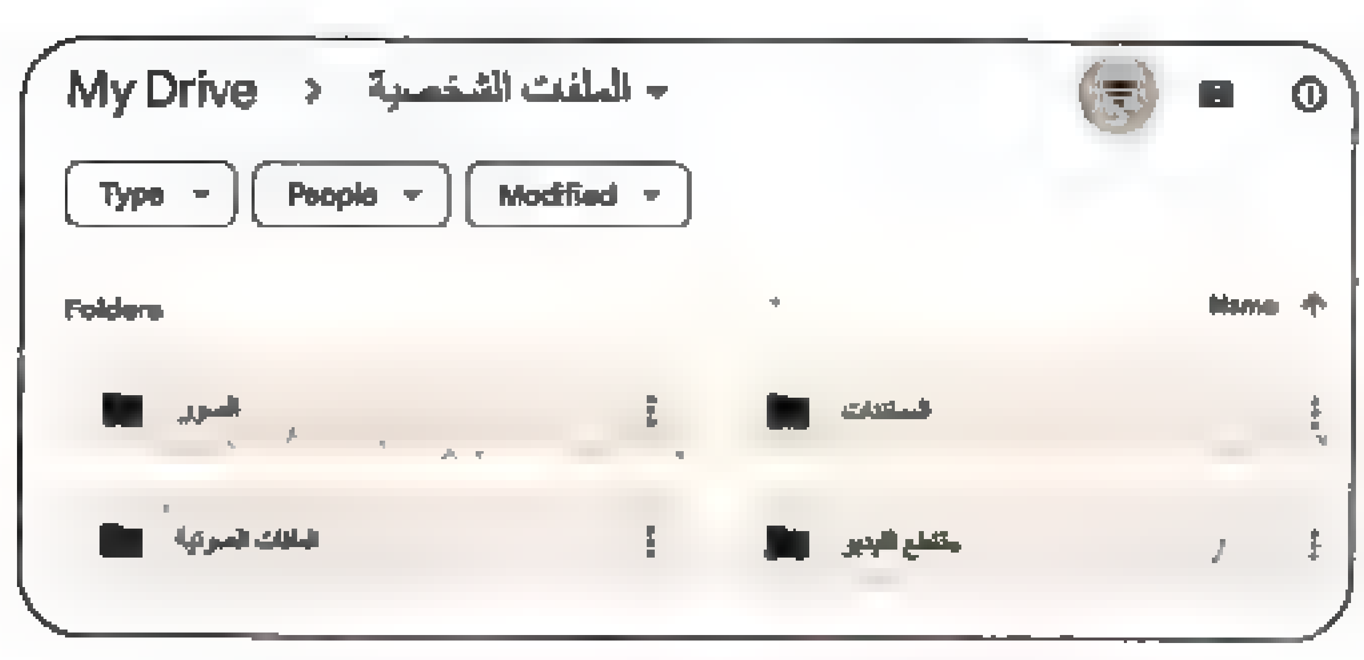
تشفير البيانات: هي عمليّة تحويل البيانات إلى رموز؛ لمنع الوصول إليها من أطراف غير مصرَّح لهم.

خرق البيانات: هو وصول الأطراف غير المصرَّح لهم للبيانات والمعلومات السرِّية.

تنظيم الملفات في السحابة

- تُتيح الحوسبة السحابية امتلاك نظام إدارة المستندات لتنظيم المستندات وسهولة إيجادها بسرعة، عن طريق:

1. إنشاء مجلَّدات منفصلة لفئات البيانات المختلفة، مثل الصور ومقاطع الفيديو والملفّات الصوتية والمستندات.
2. الفصل بين المعلومات المدرسية والشخصية بإنشاء مجلَّد لكلٍّ منهما.
3. تسمية المجلَّدات والمجلَّدات الفرعية بوضوح؛ ليسهل عليك إيجاد ما تبحث عنه.
4. الاحتفاظ بالملفات في المجلدات المنفصلة بناءً على أنواعها.



تنظيم الملفات الشخصية على جوجل درايف

كيفية حماية الملفات على منصات التخزين السحابي

1. إنشاء كلمات مرور قوية لحساباتك وملفّاتك على منصّات التخزين السحابي.
2. استخدام المصادقة متعدِّدة العوامل (MFA) لتوفير حماية إضافية.
3. استخدام خدمات التخزين السحابي الكبيرة والحسنة السمعة؛ التي تقدِّم المصادقة متعدِّدة العوامل.

لنستكشف

- اكتب اسم مجلد مناسبًا لتخزين هذه الملفات باستخدام التخزين السحابي.
  - صور لآخر رحلاتك مع المدرسة. (..............................)
  - واجبات المواد الدراسية المختلفة. (..............................)
  - فيديوهات تم تحميلها من بنك المعرفة المصري. (..............................)



1. ما الحوسبة السحابية؟ وما أوجه المقارنة بينها وبين التخزين التقليدي؟
2. في رأيك، ما أبرز إيجابيات استخدام الحوسبة السحابية وسلبياتها؟ اشرح.

تطبيق من الكتاب المدرسي

- يعطيك أحد أفراد أسرتك إحدى سلبيات استخدام الحوسبة السحابية مثل:
  "أنه قد يحدث اختراق للبيانات"
- كيف تقلِّل من مخاوفه؟
  - الخدمات السحابية آمنة ومضمونة، ولكن هناك خطر بسيط. مثل: اختراق البيانات.
  - وهناك العديد من الاحتياطات يمكن اتخاذها لمواجهة هذا الخطر:
    - إنشاء كلمات مرور قوية ومختلفة لكل خدمة سحابية.
    - استخدام المصادقة متعدِّدة العوامل (MFA) لتوفير حماية إضافية.
    - تشفير الملفات والبيانات.
    - استخدام خدمات الحوسبة السحابية الموثوقة والمعتمدة.
    - عدم مشاركة الملفات مع أشخاص غير موثوقين.

1 لنتعمَّق في الفهم.. اقرأ وصمِّم:

تريد إقناع أحد أفراد أسرتك باستخدام الحوسبة السحابية لتخزين ملفَّاته الشخصية. أنشئ ملصقًا تسلِّط فيه الضوء على مزايا الحوسبة السحابية.

2 المهارات الحياتية.. نظِّم:

اكتب تلخيصًا أو ارسم كيف قد تنظِّم ملفَّاتك الشخصية على منصَّة تخزين سحابي.

3 ابحث عن المعرفة.. ابحث واكتب:

ابحث عن مزوِّد تخزين سحابي، مثل OneDrive أو Google Drive أو Dropbox، واكتب عن ثلاث أدوات ومزايا يتضمَّنها.

① ....

② ....

③ ....

4 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر وأجِب:

إلى أيِّ مدى ترتاح، أو قد ترتاح، إلى تخزين ملفَّاتك وبياناتك على خادم سحابي؟ اشرح.

قارِن ذلك بمدى ارتياحك إلى تخزين الملفَّات والبيانات نفسها على جهازك الخاصِّ.

....

....



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يمكن تزويد سعة التخزين على جهازك عبر الاعتماد على خدمة التخزين السحابي. ( )

② يمكن الوصول إلى الملفات المخزنة على السحابة بدون اتصال بالإنترنت. ( )

③ لا يوجد أي خطر من استخدام الحوسبة السحابية. ( )

④ لا توفر الحوسبة السحابية نَسخًا احتياطيًا للملفات. ( )

⑤ توفر الحوسبة السحابية طبقة أمان إضافية. ( )

⑥ يمكن الوصول للملفات المخزنة على السحابة من جهاز واحد فقط. ( )

⑦ يفضل الفصل بين المعلومات المدرسية والشخصية على الحوسبة السحابية. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تقنية تتيح تخزين البيانات والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت هي ....

(أ) الحوسبة السحابية (ب) الذكاء الاصطناعي

(جـ) مكافحة الفيروسات (د) المصادقة متعددة العوامل

② يمكن الوصول لتطبيق OneDrive عن طريق ....

(أ) Facebook (ب) Instagram (جـ) EKB (د) Microsoft 365

③ وصول أطراف غير مصرَّح لهم للبيانات والمعلومات السرية يسمى بـ.....................

(أ) المصادقة المتعددة (ب) خرق البيانات (جـ) الحوسبة السحابية (د) التخزين السحابي

④ القدرة على مشاركة الملفَّات مع المُستخدِمين المصرَّح لهم من .... الحوسبة السحابية.

(أ) إيجابيات (ب) سلبيات (جـ) عيوب (د) مخاطر

⑤ يعتبر انقطاع الاتصال بالإنترنت من .... الحوسبة السحابية.

(أ) سلبيات (ب) إيجابيات (جـ) مميزات (د) أمان

⑥ تحويل البيانات إلى رموز لمنع الوصول إليها، يعرف بـ ....

(أ) خرق البيانات (ب) نقل المعلومات (جـ) تشفير البيانات (د) حذف المعلومات

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(جوجل درايف Google Drive – الخوادم البعيدة – اتصال بالإنترنت – إدارة المستندات)

① تمكِّن .... المُستخدِمين غير المتَّصلين بالشبكة المحلِّية من الوصول إلى ملفَّاتهم عبر الإنترنت.

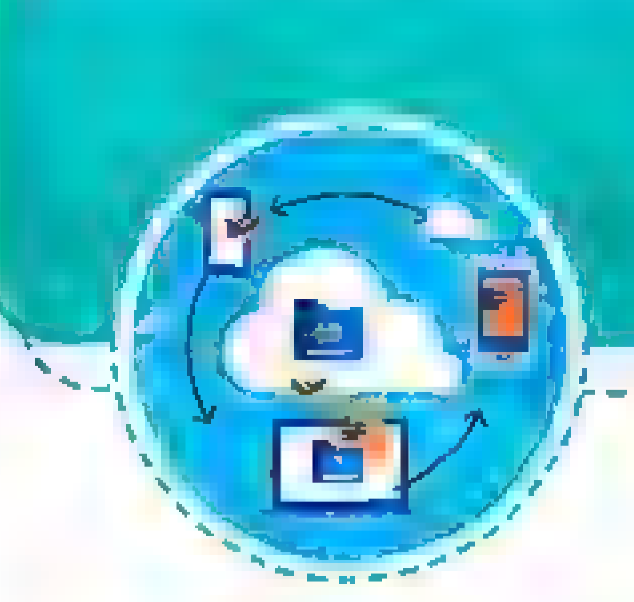
② تتيح لك الحوسبة السحابية امتلاك نظام .... لتنظيم وإيجاد مستنداتك بسهولة وبسرعة.

③ يعتبر .... من أمثلة الحوسبة السحابية.

④ يلزم للوصول إلى ملفاتك المخزنة على السحابة وجود ....



تطبيقات الحوسبة السحابية



أهداف الدرس **في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:**

- يناقش أمثلة حول تطبيقات الحوسبة السحابية.
- يشرح مزايا التخزين السحابي بالمقارنة مع التخزين التقليدي.
- يحدّد كيفية رفع الملفّات أو المجلّدات على OneDrive.



- كيف أثّرت هذه التقنية على حياتك اليومية؟ اشرح.

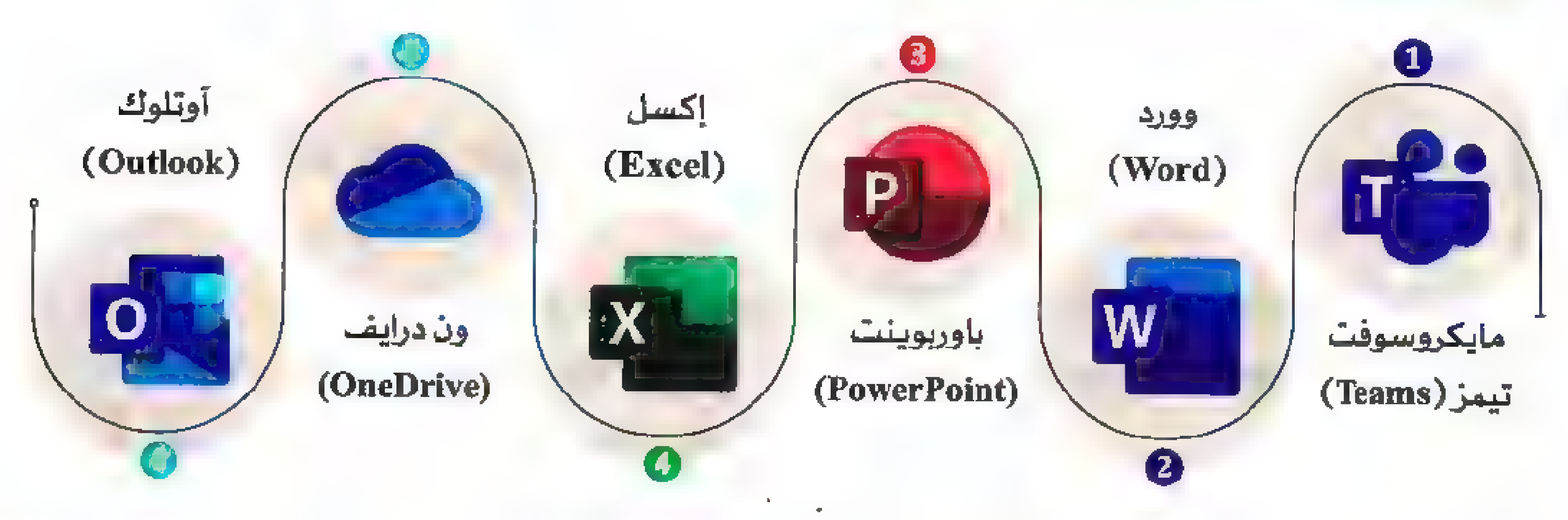


الحوسبة السحابية (Cloud computing): هي تخزين البيانات أو البرامج والوصول إليها عبر الإنترنت.

- أشهر البرامج المتوافرة للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية:
  1. مايكروسوفت 365 (Microsoft 365)
  2. جوجل وورك سبيس (Google Workspace)
- توفّر هذه البرامج لمُستخدِميهما تطبيقات الإنتاجية وسعة التخزين.

مايكروسوفت 365 (Microsoft 365)

- يوفر مجموعة من التطبيقات الإنتاجية مثل:



لاحظ أن

- يمكن استخدام Word لتدوين أفكارك، أو قصَّة، أو واجب مدرسي.
- يساعد PowerPoint على إنشاء عرض.
- يساعد OneDrive على مشاركة عملك مع زملائك.
- يعتبر Outlook تطبيقًا للبريد الإلكتروني.

منصة OneDrive

- تتيح لك تخزين الملفات ومشاركتها.
- سهلة الاستخدام ويمكن الوصول إليها من أي جهاز.
- طريقة استخدامها:

① رفع (Upload) الملفات.

② الضغط على خيار المشاركة لمشاركتها مع الآخرين.

معلومة

- يمكن تحديد مستوى الوصول الممنوح لكلِّ فرد، سواء خيار الاطِّلاع أو التحرير.

كيفية رفع (Upload) الملفات أو المجلدات



- يمكن رفع الملفات على OneDrive عن طريق الخطوات التالية:

① فتح المتصفح Google Chrome.

② تسجيل الدخول إلى مايكروسوفت أوفيس.

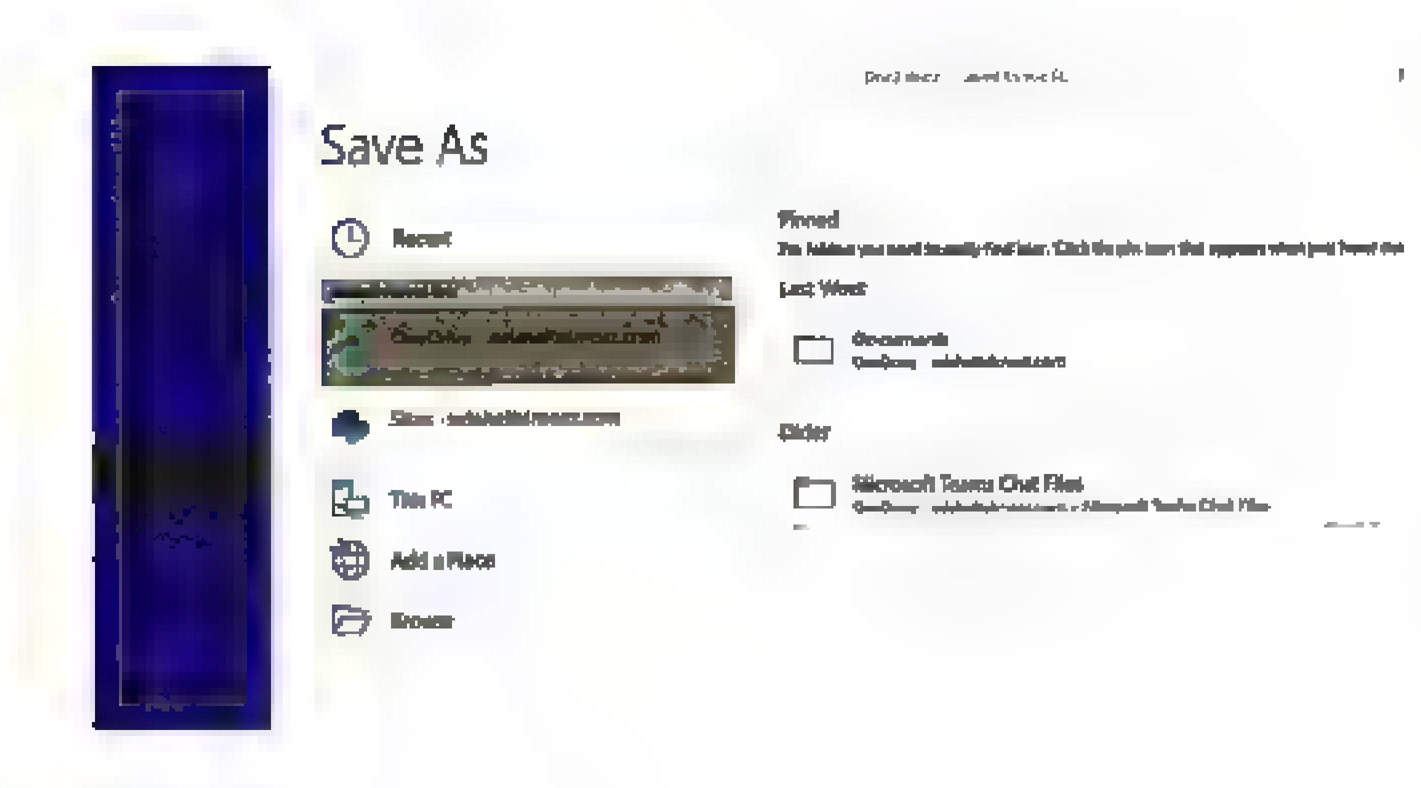
③ اختيار OneDrive.

④ اختيار رفع ثم رفع ملفات أو مجلدات.

⑤ اختيار الملفات أو المجلدات المراد رفعها.

⑥ اختيار فتح أو اختيار مجلد.

كيفية حفظ ملف في OneDrive



① اختيار ملف ثم حفظ نسخة ثم اختيار OneDrive شخصي أو شركة.

② اختيار "أدخل اسم الملف" واكتب اسمًا.

③ اختيار حفظ.

- بعد هذه الخطوات تتمكن من رؤية ملفاتك في OneDrive في المرة المقبلة التي تفتح فيها تطبيق أوفيس.

لنستكشف

- طلب المعلم إجراء بحث عن الذكاء الاصطناعي ومشاركته مع زملائك. ضع علامة (✓) أمام تطبيقات الحوسبة السحابية التي ستساعدك على ذلك.

① Word ( )　　② PowerPoint ( )　　③ OneDrive ( )



① اذكر ميزة من مزايا منصَّة مايكروسوفت 365 واشرحها.

② ما هو OneDrive؟ وما مزاياه مقارنة بالتخزين التقليدي؟



① ما الفرق بين OneDrive والتخزين التقليدي؟

يمكن الوصول إلى منصة OneDrive من أي جهاز، وتتميز بسهولة استخدامها ويمكن مشاركة الملفات الموجودة عليها بشكل سهل وسريع، بينما التخزين التقليدي مثل ذاكرة الفلاش يمكن فقدها ولا يمكن الوصول إليها من أي جهاز.

② كيف يتميز OneDrive بسهولة الاستخدام؟

نحتاج لخطوات بسيطة لاستخدامه، ويمكن استخدامه من أي جهاز رقمي إذا توافر التطبيق والإنترنت.

لنتعلم من خلال التطبيق (أسئلة الكتاب المدرسي)

الدرس السابع

(مُجاب عنها)

1 التفكير الناقد.. اقرأ وفكِّر واكتب:

① هل يتمتَّع التعاون باستخدام التطبيقات السحابية بالطابع الشخصي نفسه الذي يتميَّز به التعاون المباشر وجهًا لوجه؟ اشرح.

② لقد غيَّرت الحوسبة السحابية حياتنا اليومية. في رأيك، هل كانت كلُّ هذه التغييرات إيجابية؟ اشرح.

③ بالاستناد إلى ما تعرفه عن تطبيقات الحوسبة السحابية، اشرح كيف ستستخدمها في حياتك اليومية.

2 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات ... فكِّر وأجِب:

ما تجربتك مع التطبيقات السحابية؟ قدِّم أمثلة على الحالات التي استخدمتها فيها.

في حال كنت تفتقر إلى أيِّ خبرة سابقة في استخدام هذه التطبيقات، فما التطبيقات التي قد تفكِّر في تجربتها الآن بعد أن تعرَّفت المزيد عنها؟



اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يمكن استخدام (Google Workspace) للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية. ( )
② يوفر مايكروسوفت 365 تطبيقات إنتاجية مثل Word. ( )
③ يعتبر إكسل (Excel) تطبيقًا للبريد الإلكتروني. ( )
④ يستخدم تطبيق OneDrive للتخزين السحابي. ( )
⑤ يستحيل مشاركة الملفات الموجودة على OneDrive. ( )
⑥ يساعد تطبيق PowerPoint على إنشاء عرض تقديمي. ( )
⑦ يسهل الوصول إلى OneDrive من أي جهاز. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يستخدم تطبيق .... لعمل تقرير مدرسي.
(أ) PowerPoint (ب) Word (جـ) Excel (د) Outlook

② لعمل مشاركة للملفات، يجب أولًا .... الملفات على OneDrive.
(أ) رفع (Upload) (ب) حذف (Delete) (جـ) نقل (Move) (د) قص (Cut)

③ يعتبر .... منصة البريد الإلكتروني.
(أ) Excel (ب) OneDrive (جـ) Outlook (د) Word

④ يساعدك .... على مشاركة عملك مع زملائك.
(أ) Word (ب) PowerPoint (جـ) Excel (د) OneDrive

⑤ يوفِّر .... مجموعة من التطبيقات الإنتاجية مثل مايكروسوفت تيمز.
(أ) Google Chrome (ب) Microsoft 365 (جـ) Outlook (د) Word

⑥ تتمكن من رؤية الملفات بعد حفظها على OneDrive عند فتح تطبيق ....
(أ) أوفيس (ب) الرسام (جـ) اللعب الإلكتروني (د) التواصل الاجتماعي

3 أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(Microsoft 365 – Facebook – مستوى الوصول – Google Chrome – مجلدات)

① يمكن تحديد .... الممنوح لكل فرد على OneDrive.
② تستطيع الدخول إلى OneDrive من خلال المتصفح ....
③ يمكن رفع ملفات أو .... على منصة OneDrive.
④ يوجد OneDrive على منصة ....

أسئلة الكتاب المدرسي على المحور الثاني

(مُجاب عنها)

1 المفردات.. اكتب وقارن:

اكتب جملة لكل من أزواج العبارات التالية؛ لتشرح الرابط بينهما، ثم قارن بين جملك وجمل زميلك لك.

(1) المخاطر الجسدية للألعاب الإلكترونية، و لمخاطر النفسية للألعاب الإلكترونية.

(2) الأمن السيبراني، وانتحال الصفة.

(3) التخزين السحابي، والتخزين التقليدي.

2 أسئلة المراجعة.. اقرأ وأجب:

(1) اذكر تقنية واحدة مهمة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستخدمها المستكشفة النشطة في ناشونال جيوجرافيك الآنسة ديدي البيحايدي، لمساعدتها في بحثها. (للاطلاع فقط)

(2) أعطِ مثالًا واحدًا على كيفية مواجهة مخاطر الألعاب الإلكترونية.

(3) اذكر احتياطين يمكنك اتخاذهما لمنع سرقة البيانات.

(4) كيف يمكنك حماية نفسك من انتحال الصفة؟

(5) ما هو "التداول المالي الإلكتروني"؟

(6) صِف خاصّية أمان توفّرها الحوسبة السحابية.

(7) اذكر ثلاث طُرق تستطيع فيها استخدام التطبيقات السحابية للوصول إلى المعلومات ومشاركتها.

3 التفكير الناقد.. فكّر وأجب:

(1) اشرح كيف يرتبط وضع حدٍّ للعب الألعاب الإلكترونية بصحّتك عامّة؟

(2) كيف جعلت تطبيقات الحوسبة السحابية الحياة اليومية أسهل؟

4 السؤال الرئيسي.. فكّر وأكمل:

بعد دراسة هذا المحور أعرف أن بإمكاني الوصول إلى البيانات ومشاركتها بمسئولية عبر الإنترنت لأن ....

....

5 نشاط.. ابحث وابتكر وبيّن:

أنشئ عرضك الخاص عن تطبيق سحابي من اختيارك.

جِد الصور، ولقطات الشاشة، أو ارسم صورًا تتعلق بها. صمِّم ملصقات واكتب التعليقات على الصور، ولقطات الشاشة، والرسوم التوضيحية. ضمِّن عرضك العناصر التالية:

- التطبيق الذي اخترته.
- ثلاث حقائق مهمّة متعلّقة بالتطبيق.
- سبب أهمّيته بالنسبة إليك.
- كيف قد تستخدمه الآن وفي المستقبل.
- سبب احتمال اهتمام الآخرين باستخدامه.

ادعُ زملاءك لمشاهدة العرض الخاص بك.

اختبارات سلاح التلميذ على المحور الثاني

مُجاب عنها بنهاية الكتاب

الاختبار الأول

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① لا تشمل حقوق الملكية الفكرية الأعمال الموجودة على شبكة الإنترنت. ( )

② عند اللعب إلكترونيًا يجب احترام الفترات الزمنية. ( )

③ يُفضل أن تتكون كلمة المرور من أرقام وحروف ورموز عشوائية. ( )

④ استخدام المتصفحات الآمنة يعرضك إلى تمكن الفيروسات من الوصول إلى جهازك. ( )

⑤ يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على روبوتات الاستشارة. ( )

⑥ لا يُفضل تسمية المجلدات بأسماء واضحة عند تخزينها سحابيًا. ( )

⑦ يستخدم OneDrive لكتابة التقارير. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يستخدم تطبيق .... لإنشاء عرض.

(أ) Word　(ب) PowerPoint　(جـ) Excel　(د) Outlook

② حماية الأنظمة والشبكات والأجهزة والبيانات من الهجمات الإلكترونية يسمى ....

(أ) الاختراق　(ب) القرصنة　(جـ) الأمن السيبراني　(د) الحوسبة السحابية

③ أحد سلبيات الألعاب متعددة اللاعبين على الإنترنت أنها ممكن أن تؤدي إلى ....

(أ) معرفة الأصدقاء　(ب) الصداقات القوية　(جـ) المخاطر الأمنية　(د) التعميم الإلكتروني

④ تتطلب .... طريقتين على الأقل لتحديد هويتك.

(أ) المصادقة متعددة العوامل　(ب) كلمات المرور

(جـ) البصمة　(د) التعرف على الوجه

⑤ يفضل استخدام كلمات مرور .... لتأمين أجهزتك.

(أ) سهلة　(ب) ضعيفة　(جـ) واحدة　(د) قوية

⑥ يشير .... إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها.

(أ) المشاع الإبداعي　(ب) السرقة الفكرية　(جـ) القرصنة　(د) التصيد الاحتيالي

⑦ يمكن الوصول إلى الحوسبة السحابية وتخزين الملفات عبر الإنترنت من خلال ....

(أ) الواقع المعزز　(ب) الخوادم البعيدة　(جـ) إنترنت الأشياء　(د) الذكاء الاصطناعي

⑧ لا يفضل استخدام .... أثناء اللعب الإلكتروني.

(أ) الفأرة　(ب) لوحة المفاتيح　(جـ) كاميرا الويب　(د) شاشة العرض

الاختبار الثاني

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يعتبر Outlook من تطبيقات Microsoft 365. ( )
② تتيح الحوسبة السحابية للمستخدم الوصول إلى البيانات في أي وقت. ( )
③ لا يحق لوالديك الرقابة على استخدامك للإنترنت. ( )
④ يجب اتخاذ إجراءات الأمان لحماية الأجهزة من الخطر. ( )
⑤ لا يجب التحقق من المعلومات التي تجدها عبر الإنترنت. ( )
⑥ تشمل حقوق الطبع والنشر الأعمال المكتوبة والمرئية والمسموعة. ( )
⑦ كلما زاد احتياجك إلى سعة تخزين سحابي يزيد المبلغ الذي ستدفعه. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① جميع الأعمال الموجودة في .... تم الموافقة على استخدامها.
(أ) بنك المعرفة المصري (ب) فيسبوك (جـ) واتساب (د) أنستجرام

② يُعد تطبيق Word من تطبيقات Microsoft 365 ....
(أ) الإنتاجية (ب) الإعلانية (جـ) غير الموثوقة (د) المؤذية

③ تعتبر الأعمال الإبداعية ملكًا عامًا في مصر إذا كان المؤلف متوفيًا منذ .... عامًا.
(أ) 10 (ب) 30 (جـ) 50 (د) 70

④ مشاركتك المعلومات .... يمكن أن تعرضك للمخاطر الأمنية.
(أ) الشخصية (ب) العامة (جـ) المعروفة (د) غير المهمة

⑤ ينص قانون .... على إلزام الشركات على استخدام معايير صارمة لحماية بياناتهم.
(أ) التنمر (ب) القرصنة
(جـ) حماية البيانات الشخصية (د) حماية حقوق النشر

⑥ يمكن إبلاغ .... عند تعرضك لتهديد سيبراني.
(أ) مزود خدمة الكهرباء (ب) السلطات المختصة
(جـ) منظمة اليونسكو (د) الشركات التجارية

⑦ يسهِّل .... على الشركات تنفيذ الصفقات ويسرعها أينما وجدت في العالم.
(أ) التداول المالي الإلكتروني (ب) الوسطاء الماليين
(جـ) برنامج الرسام (د) الرسم الإلكتروني

⑧ يُعتبر .... من أمثلة الحوسبة السحابية.
(أ) محرك بحث جوجل (ب) سكايب (جـ) زووم (د) ون درايف

الاختبار الثالث

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يستخدم OneDrive للتخزين السحابي. ( )
2. يستخدم تطبيق Outlook لإرسال البريد الإلكتروني. ( )
3. عملية تشفير البيانات تعمل على حمايتها. ( )
4. الإفراط في اللعب الإلكتروني يعرضك لبعض المخاطر. ( )
5. يمكن استخدام طريقة المصادقة ببصمة الإصبع لتأكيد هويتك. ( )
6. الأفضل أن تغيِّر كلَّ كلمات المرور الخاصَّة بك عند تعرضك لاختراق حساب واحد فقط. ( )
7. لا تشمل حقوق النشر المواد المرئية. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. خرق البيانات هو وصول أطراف .... للبيانات والمعلومات.
   (أ) مصرَّح لهم (ب) غير مصرَّح لهم
   (جـ) موثوق بهم (د) معروفين
2. يسمح لك برنامج .... بتدوين أفكارك.
   (أ) Excel (ب) OneDrive (جـ) Word (د) Outlook
3. يُستخدم .... للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية.
   (أ) Google Chrome (ب) Google Translation
   (جـ) Paint (د) Google Workspace
4. السوق الذي يتبادل فيه الشراة والبائعون أسهم الشركات يُعرف بـ ....
   (أ) المتجر (ب) المحل (جـ) البورصة (د) المنصة
5. تولد مشاعر القلق والاكتئاب من المخاطر .... للألعاب الإلكترونية.
   (أ) الجسدية (ب) النفسية (جـ) الأمنية (د) الفيروسات
6. يستخدم برنامج .... الكاميرا الخاصَّة بك لفتح جهازك.
   (أ) التشفير (ب) كلمات المرور
   (جـ) حماية البيانات (د) التعرُّف على الوجه
7. استخدام شبكات الواي فاي .... يعرِّضك لتهديدات البرمجيات الخبيثة.
   (أ) المغلقة (ب) المحلية (جـ) غير الآمنة (د) الآمنة
8. تطبيقات عبر الإنترنت توفر للمستثمرين التوجيه والخدمات المالية تسمى بـ ....
   (أ) الوسطاء الماليين (ب) البورصة (جـ) روبوتات الاستشارة (د) التداول المالي

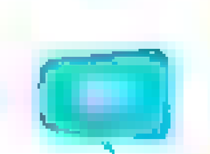
الاختبار الرابع

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. توفر الحوسبة السحابية طبقة أمان إضافية للملفات. ( )
2. يصعب الوصول إلى الملفات المخزَّنة على Microsoft Teams. ( )
3. يمكن مشاركة المجلدات مع زملائك باستخدام OneDrive. ( )
4. برمجيات التخويف من أمثلة البرمجيات الخبيثة. ( )
5. تشجِّع الألعاب الإلكترونية على العمل الجماعي. ( )
6. تتكوَّن كلمة المرور القوية من أربعة أرقام فقط. ( )
7. وضع خطة شخصية للأمان عبر الإنترنت يساعدك على حماية أجهزتك ومعلوماتك. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. يوفر .... بدائل سهلة الاستخدام للمستثمرين، مثل روبوتات الاستشارة.
   (أ) الوسطاء الماليون (ب) التداول المالي الإلكتروني
   (جـ) برنامج الرسام (د) موقع جوجل
2. الاعتماد على خدمات التخزين السحابي يحسِّن .... على أجهزتك.
   (أ) مكافحة الفيروسات (ب) القرصنة (جـ) الاتصال بالإنترنت (د) سعة التخزين
3. يجب أولًا تسجيل الدخول إلى .... للوصول لـ OneDrive.
   (أ) مايكروسوفت أوفيس (ب) مايكروسوفت تيمز
   (جـ) برنامج الرسام (د) برنامج معالج الكلمات
4. تخزين البيانات أو البرامج والوصول إليها عبر الإنترنت يسمى بـ ....
   (أ) الحوسبة السحابية (ب) التواصل الاجتماعي (جـ) الرسم الإلكتروني (د) التواصل البريدي
5. للوصول إلى مكان التخزين السحابي يتطلب وجود ....
   (أ) اتصال ثابت بالإنترنت (ب) فأرة ولوحة مفاتيح
   (جـ) برنامج مكافحة الفيروسات (د) برنامج جداول حسابية
6. يجب اللعب والدردشة مع .... عبر الإنترنت.
   (أ) أشخاص مجهولين (ب) الغرباء (جـ) كل الأشخاص (د) أشخاص تعرفهم
7. يعمل .... على حماية معلوماتك؛ حتى لا يستطيع أحد الوصول إليها.
   (أ) التشفير (ب) القرصنة (جـ) المعالجة (د) النقل
8. التصرف الصحيح للتعامل مع التهديدات السيبرانية هو .... وإبلاغ المعارف فورًا.
   (أ) الهدوء (ب) الذعر (جـ) الخوف (د) القلق




المراجعة العامة
تشمل:
① مراجعة واختبارات من المحافظات على منهج شهر أكتوبر
② مراجعة واختبارات من المحافظات على منهج شهر نوفمبر
③ أهم المفاهيم والمصطلحات
④ نماذج المهام الأدائية
⑤ مشروع الفصل الدراسي الأول
⑥ اختبارات سلاح التلميذ والإدارات التعليمية على الفصل الدراسي الأول

مراجعة على منهج شهر أكتوبر

الشـــبكـــات

تعريفها	أنواعها	مكوناتها
هي مجموعات من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا لأهداف مشتركة.	• شبكات سلكية • شبكات لا سلكية	• المودم • الراوتر • المحول

بعض أنواع التكنولوجيا

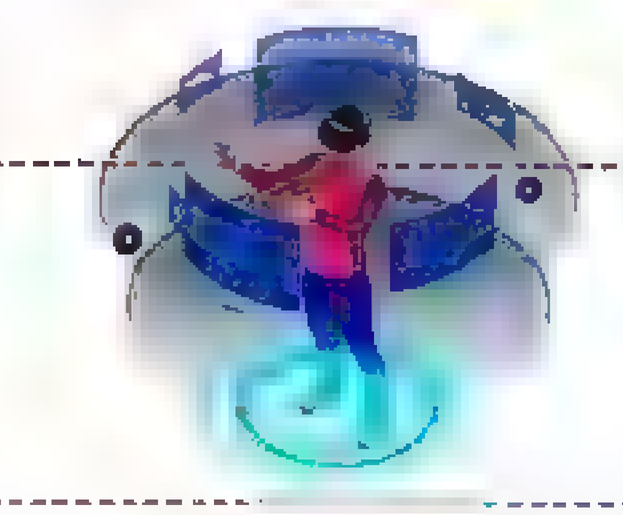
① الواقع الافتراضي

هو بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد، تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه.



② الواقع المعزز

يعرض نموذجًا ثلاثي الأبعاد لما يشبه العالم الحقيقي.



③ الذكاء الاصطناعي

قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم والاستنتاج، يُستخدم لفتح الهواتف بواسطة نظام التعرُّف على الأوجه.



	التكنولوجيا المتطورة	التكنولوجيا المساعدة
التعريف	هي أحدث إصدار من الخدمات أو المنتَجات وأكثرها تقدُّمًا.	تكنولوجيا تساعد الأشخاص ذوي الهمم.
الأمثلة	– الذكاء الاصطناعي – الواقع المُعزَّز – الواقع الافتراضي	– برمجيات تكبير الشاشة – آلة المسح والقراءة لضعاف البصر – القفَّازات الذكيَّة

أدوات التحرير الرقمي


قص Cut
Ctrl + X


نسخ Copy
Ctrl + C


لصق Paste
Ctrl + V

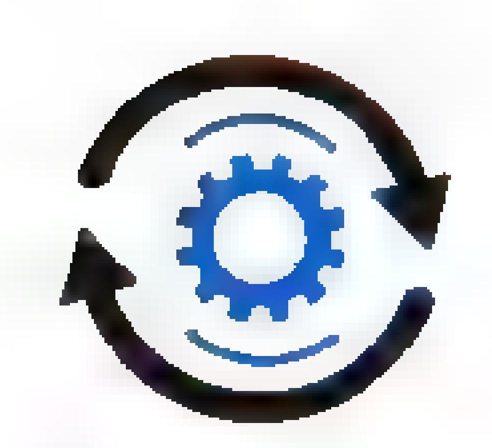
أدوات البحث الرقمي

(1) محركات البحث
- سهلة الاستخدام وسريعة جدًا.
- مثل: محرك البحث Google

(2) قواعد البيانات
- مجموعة من البيانات المخزنة على نظام كمبيوتر.
- مثل: بنك المعرفة المصري

(3) فهارس المكتبات
- قاعدة بيانات تضم كل عناصر المكتبة.
- مثل: فهرس مكتبة الإسكندرية

نظام التشغيل



- هو البرنامج الذي يتحكَّم بوظائف الكمبيوتر.
- يمكِّن المُستخدِم من التواصل مع الكمبيوتر بسهولة.
- يتحكم بالأجهزة المساعدة، مثل: قارئات الشاشة.

أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة	أنظمة تشغيل أجهزة الكمبيوتر
Android النظام الأكثر شيوعًا ومفتوح المصدر.	**Microsoft Windows** يعمل على غالبية أجهزة الكمبيوتر.
Apple iOS مغلق المصدر.	**macOS** يعمل على أجهزة كمبيوتر آبل.

أنظمة التشغيل المتطورة

(1) نظام تشغيل الروبوت (ROS)
(2) نظام تشغيل السيارات ذاتية القيادة



اختبارات من المحافظات على شهر أكتوبر

مُجاب عنها بنهاية الكتاب

1 محافظة كفر الشيخ

1 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. نظام التشغيل غير قادر على التحكم في الأجهزة المساعدة، مثل قارئات الشاشة. ( )
2. تساعد التكنولوجيا المساعدة المتطورة على اندماج الأشخاص في المجتمع. ( )
3. تعتبر أداة النسخ من أدوات التحرير الرقمي. ( )
4. تعد محركات البحث المتخصصة أداة من أدوات البحث الرقمي. ( )
5. يستخدم الواقع الافتراضي لفتح الهواتف المحمولة. ( )
6. ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات. ( )
7. الذكاء الاصطناعي هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. تستطيع التكنولوجيا .... تحسين الحياة اليومية.
   (أ) القديمة (ب) المستقبلية (جـ) الضارة
2. يمكن لضعاف البصر استخدام .... لرؤية أفراد أسرهم عن قُرب.
   (أ) التواصل البديل (ب) الواقع المعزز (جـ) جهاز الماسح الضوئي
3. تعتبر .... من المكونات الذكية لشبكة الكمبيوتر.
   (أ) المحولات (ب) الطابعة (جـ) جميع ما سبق
4. جهاز.................. يصل شبكة محلية بالإنترنت.
   (أ) المودم (ب) المحولات (جـ) الذكاء الاصطناعي
5. أحد مكونات شبكة الكمبيوتر ....
   (أ) المودم (ب) المحول (جـ) جميع ما سبق
6. تستخدم أجهزة .... في إرسال البيانات إلى جهاز معين داخل شبكة واحدة للتواصل وإسراعه.
   (أ) المودم (ب) المحولات (جـ) الطابعة
7. .... يجمع بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي.
   (أ) الواقع المعزز (ب) الواقع الافتراضي (جـ) الذكاء الاصطناعي
8. .... هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلم والاستنتاج.
   (أ) الواقع المعزز (ب) الواقع الافتراضي (جـ) الذكاء الاصطناعي

2 محافظة الأقصر

1 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① يمكنك زيارة المتاحف عن طريق استخدام الواقع الافتراضي. (   )
② يعتبر الذكاء الاصطناعي من التكنولوجيا المتطورة. (   )
③ يمكن استخدام بنك المعرفة المصري للبحث عن سيارات ذاتية القيادة. (   )
④ يُعد نظام التشغيل ROS من أنظمة التشغيل المتطورة لتشغيل الروبوتات. (   )
⑤ تقوم المحولات (Switches) بإرسال البيانات إلى جهاز معين عبر شبكة. (   )
⑥ توفر سماعات رأس الواقع الافتراضي رؤية عالم آخر للمستخدمين. (   )
⑦ تُمكِّن القفازات الذكية الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم إلى مُخرج منطوق. (   )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يُعتبر .... من أمثلة قواعد البيانات العامة والموثوقة.
(أ) بنك المعرفة المصري EKB (ب) فيسبوك
(جـ) أدوات البحث الرقمي (د) محرك البحث

② نظام تشغيل الهواتف المحمولة .... هو النظام الأكثر شيوعًا.
(أ) Android (ب) iOS (جـ) Windows (د) macOS

③ يمكن ربط جهاز التليفون المحمول بالشبكة عن طريق ....
(أ) المحول (ب) الشبكة السلكية (جـ) Wi-Fi (د) المنفذ Port

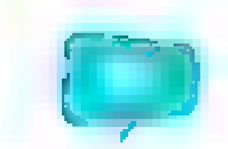
④ يستخدم .... في فتح الهاتف المحمول باستخدام بصمة الوجه.
(أ) الواقع المعزز (ب) الواقع الافتراضي
(جـ) الواقع الحقيقي (د) الذكاء الاصطناعي

⑤ يمكن للأشخاص الصم ترجمة إشاراتهم إلى مُخرَج نصِّي أو منطوق عبر ....
(أ) مسجل الصوت (ب) الميكروفون
(جـ) القفازات الذكية (د) الطابعة

⑥ تساعد الأشخاص في البحث في مواقع الإنترنت هي ....
(أ) أنظمة التشغيل (ب) محركات البحث
(جـ) أدوات التحرير الرقمي (د) قواعد البيانات

⑦ نظام التشغيل المستخدم على أجهزة "أبل" المحمولة هو ....
(أ) Windows (ب) HTML (جـ) Android (د) iOS

⑧ يمكن توصيل الشبكات اللاسلكية باستخدام ....
(أ) كابلات (ب) Wi-Fi (جـ) معدات خاصة (د) ملفات رقمية



مراجعة على منهج شهر نوفمبر



- يستخدمها المبرمجون لإنشاء صفحات الويب.
- تتميز بسهولة تعلمها وتعديلها واستخدامها.
- ملائمة لكل صفحات الويب الكبرى.
- تسمح للمبتكرين بإضافة عناصر إلى صفحاتهم الخاصة.

وسوم لغة HTML

- تتكون الوسوم من ثلاثة أجزاء رئيسية:

① وسم البداية (Opening Tag) ② المحتوى النصي (Content) ③ وسم النهاية (Closing Tag).

بعض وسوم لغة HTML ووظيفة كلٍّ منها

الوسم	الوظيفة
...	أكبر عنوان
...	أصغر عنوان
...	إضافة فقرة
<i> ... </i>	جعل الخط مائلًا
 ... 	جعل الخط عريضًا
 ... 	تغيير لون الخط وحجمه
<img>	لإضافة صورة داخل صفحة الويب
<a> ... 	لعمل رابط لموقع ما

الألعاب الإلكترونية

- هي ألعاب توجد على الأجهزة الإلكترونية، ويمكن مشاركة لعبها مع الأصدقاء عبر الإنترنت.

مميزاتها

① تعزِّز التفكير الناقد والإبداعي.
② تشجع على العمل الجماعي.
③ مُسلِّية.

مخاطرها

① مخاطر جسدية، مثل: إجهاد العين والصداع.
② مخاطر نفسية، مثل: القلق والاكتئاب والعدوانية.
③ مخاطر أمنية، مثل: التعرض لسرقة البيانات.



الأمن السيبراني

- هو حماية الأنظمة والشبكات والأجهزة والبيانات من الهجمات الإلكترونية.

بعض احتياطات الأمان على الإنترنت:



- استخدام متصفحات الإنترنت الآمنة، وبرامج الحماية من الفيروسات.
- استخدام كلمات مرور قوية.
- عدم مشاركة المعلومات الشخصية.
- التحقق من المعلومات الموجودة على الإنترنت.

أنواع التهديدات السيبرانية

① البرمجيات الخبيثة، مثل برمجية التخويف.
② انتحال الصفة، مثل إنشاء حساب شخصي مزيف.

اختبارات من المحافظات على شهر نوفمبر

مُجاب عنها بنهاية الكتاب

1 محافظة الغربية

1 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① التشفير الكامل طريقة من طرق حماية الأجهزة الرقمية من السرقة. ( )

② نظام التشغيل هو البرنامج الذي يتحكم بوظائف الكمبيوتر. ( )

③ تعتبر كلمة المرور التي تتكون من 6 حروف على الأقل وأرقام هي الأكثر أمانًا. ( )

④ لا يوجد مميزات للعب الألعاب الإلكترونية. ( )

⑤ تتكون وسوم لغة HTML من أربعة أجزاء رئيسية. ( )

⑥ يعتبر نظام تشغيل الروبوت برنامجًا مغلق المصدر. ( )

⑦ يجب استخدام كلمات مرور قوية وتغييرها كل ثلاثة أشهر لحماية بياناتك. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① المصادقة ببصمة الإصبع، هذا النوع من المصادقة سيُجري مسحًا لـ ....

(أ) وجهك (ب) عينيك (جـ) إصبعك (د) اسمك

② تسمى لغة الآلة البسيطة بـ ....

(أ) النظام الثلاثي (ب) النظام الثنائي (جـ) HTML (د) النظام الثانوي

③ نظام التشغيل .... يعمل على غالبية أجهزة الكمبيوتر عالميًا.

(أ) Android (ب) Windows (جـ) macOS (د) Apple iOS

④ يعتبر خطر زيادة الوزن من المخاطر .... التي يمكن أن تسببها الألعاب الإلكترونية.

(أ) الأمنية (ب) الجسدية (جـ) الفنية (د) النفسية

⑤ المصادقة متعددة العوامل تتطلب .... على الأقل لتحديد الهوية.

(أ) طريقة واحدة (ب) طريقتين (جـ) 3 طرق (د) 4 طرق

⑥ تتكون لغة .... من عناصر أساسية لإنشاء صفحة الويب.

(أ) HTCL (ب) HTML (جـ) iOS (د) Android

⑦ يكون في الجزء العلوي من صفحة الويب، ويلفت الانتباه هو ....

(أ) أصغر عنوان (ب) العنوان الثانوي

(جـ) العنوان الفرعي (د) أكبر عنوان

⑧ الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية يتسبب في بعض المخاطر الجسدية مثل ....

(أ) الصداع (ب) العدوانية

(جـ) القلق (د) الاكتئاب

2 محافظة المنيا

1 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① لا تساعد عناصر HTML ضعاف البصر على تمييز أجزاء صفحة الويب. ( )

② تساعد الألعاب الإلكترونية على التفكير الناقد. ( )

③ يؤثر الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية على قدرتك على النوم. ( )

④ يمكنك مشاركة اسمك وبريدك الإلكتروني ورقم هاتفك على الإنترنت. ( )

⑤ برنامج التعرف على الوجه سيجري مسحًا للعين فقط عند فتح الجهاز. ( )

⑥ التشفير الكامل يعمل على حماية معلوماتك. ( )

⑦ كلمة المرور الأكثر أمانًا تتكون من 7 حروف على الأقل. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تتكون وسوم لغة ترميز النص التشعبي HTML من ....

(أ) أربعة أجزاء (ب) خمسة أجزاء (جـ) ثلاثة أجزاء

② تشجع الألعاب الإلكترونية على العمل ....

(أ) الجماعي (ب) الفردي (جـ) جميع ما سبق

③ يستخدم الوسم .... لجعل الخط مائلًا.

(أ) <i> (ب) <p> (جـ) <h1>

④ يستخدم الوسم .... لإضافة فقرة.

(أ) <i> (ب) <p> (جـ) <h1>

⑤ يعتبر الصداع وإرهاق العين من المخاطر .... للألعاب الإلكترونية.

(أ) الجسدية (ب) النفسية (جـ) الأمنية

⑥ لتفادي العادات السيئة للعب الإلكتروني يجب احترام ....

(أ) الغرباء (ب) المتنمرين (جـ) الفترات الزمنية

⑦ تتطلب المصادقة متعددة العوامل .... على الأقل لتحديد هويتك.

(أ) طريقة واحدة (ب) طريقتين (جـ) ثلاث طرق

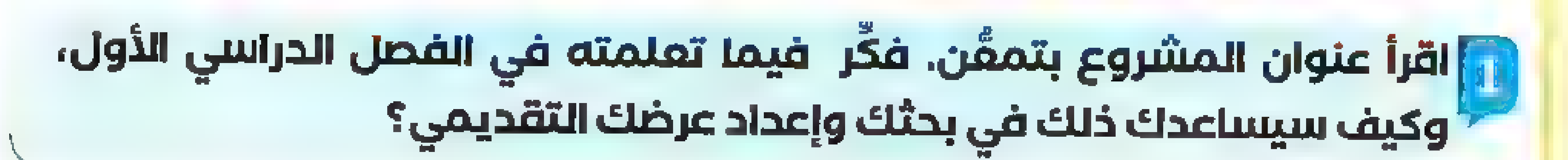
⑧ ينص قانون .... على إلزام الشركات على استخدام معايير صارمة لحماية بياناتهم.

(أ) حماية البيانات الشخصية (ب) حماية الطفل (جـ) التشفير الكامل

أهم المفاهيم والمصطلحات

المصطلح	التعريف
الشبكات	هي مجموعات من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا لأهداف مشتركة.
الشبكات السلكية (Wired Networks)	تستخدم الأسلاك والكابلات التي يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة تُسمَّى المنافذ (Ports).
الشبكات اللاسلكيَّة (Wireless Networks)	تُستخدَم لتوصيل الأجهزة عن طريق الواي فاي (Wi-Fi)؛ أو من دون أسلاك أو كابلات.
المُودِم Modem	جهاز يصل شبكة محلِّية (LAN) بالإنترنت، يحوِّل الإشارة من مزوِّد الخدمة (ISP) إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقِّيها والتعرُّف إليها.
المحوِّلات Switches	أجهزة ذكية تقوم بربط أجهزة الشبكة سلكيًا، ويمكنها إرسال بيانات إلى جهاز معيَّن عبر شبكة، وذلك يساعد على تيسير التواصل وإسراعه.
الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI)	- مصطلح شامل لتطبيقات كمبيوترية تؤدِّي مهامَّ معقَّدة تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأدائه. - هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم والاستنتاج، ومن أمثلته: نظام التعرُّف على الأوجه.
الواقع المُعزَّز (Augmented Reality - AR)	يجمع بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي، بإضافة صور باستخدام الكمبيوتر بواسطة كاميرا الهاتف الذكي لعرض نموذج ثلاثي الأبعاد.
الواقع الافتراضي (Virtual Reality - VR)	بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد، تسمح للمُستخدِمين باستكشاف محيطهم والتفاعُل معه وكأنَّه حقيقة باستخدام سماعات رأس الواقع الافتراضي.
التكنولوجيا المتطوِّرة	- أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات وأكثرها تقدُّمًا. - من أمثلتها: الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والواقع الافتراضي.
التكنولوجيا المساعِدة	- تكنولوجيا تساعد الأشخاص ذوي الهمم في أداء المهامِّ. - من أمثلتها: برمجيات تكبير الشاشة، وآلة المسح والقراءة، والقفازات الذكية.
قواعد البيانات Databases	عبارة عن مجموعة من المعلومات، تخزَّن عادةً في نظام كمبيوتر.
القفازات الذكية	تمكِّن الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم إلى مُخرج نصي أو منطوق.

المصطلح	التعريف
محركّات البحث (Search Engines)	تساعد الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت، سهلة الاستخدام وسريعة.
فهارس المكتبات (Library Catalogs)	هو قاعدة بيانات، تضمُّ كلَّ المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة.
نظام التشغيل (Operating System)	هو البرنامج الذي يتحكَّم بوظائف الكمبيوتر، مثل الذاكرة ومحرِّكات الأقراص والطابعات والأجهزة الأخرى.
لغة ترميز النصِّ التشعُّبي HTML	- هي لغة البرمجة القياسية المستخدمة في إنشاء صفحات الويب، وتصف هيئة صفحة الويب. - يسهل تعديلها، وهي ملائمة لكل متصفحات الويب الكبرى.
الألعاب الإلكترونية	هي ألعاب توجد على الأجهزة الإلكترونية، ويمكن مشاركة لعبها مع الأصدقاء عبر الإنترنت.
المصادقة متعدِّدة العوامل MFA	تتطلَّب طريقتين على الأقلّ لتحديد هويّتك، وذلك من خلال كلمات المرور، وأرقام التعريف الشخصية، ورموز الأمان أو الأسئلة الشخصية.
المصادقة ببصمة الأصبع	إجراء مسح لإصبعك، كطريقة لتأكيد هويّتك.
التعرُّف على الوجه	برنامج يُجري مسحًا لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصّة بك، وبذلك سيسمح وجهك دون سواه بفتح جهازك أو التطبيقات الموجودة فيه.
التشفير الكامل	يعمل على حماية معلوماتك؛ لكي تستطيع أنت فقط الوصول إليها على جهازك، شرط تعيين كلمة المرور الخاصّة بك.
الأمن السيبراني	هو حماية الأنظمة والشبكات والأجهزة والبيانات من الهجمات الإلكترونية.
المشاع الإبداعي	يشير إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها.
البورصة	هي سوق يتبادل فيها الشراة والبائعون وحدات من أسهم الشركة.
التداول المالي الإلكتروني	هو عملية بيع وشراء الأسهم عبر الإنترنت، حيث تمكن المستثمرين من تنفيذ الصفقات من خلال المواقع الإلكترونية أو التطبيقات وتوفر لهم الاستعانة بروبوتات الاستشارة.
الحوسبة السحابية Cloud Computing	هي تقنية متوافرة عند الطلب، تتيح تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت.



مشروع الفصل الدراسي الأول

1 اقرأ عنوان المشروع بتمعُّن. فكِّر فيما تعلمته في الفصل الدراسي الأول، وكيف سيساعدك ذلك في بحثك وإعداد عرضك التقديمي؟

○ **شارك معلومات حول موضوع مهم بالنسبة إلى الشباب المصري.**

ابحث ضمن مجموعة عن معلومات حول أحد الموضوعات التالية:

- تصميم موقع إلكتروني عن مدرستك باستخدام لغة ترميز النصّ التشعُّبي.
- ابتكار فكرة أو رسم رَجل آليّ لخدمة زملائك، أو أفراد آخرين، أو المجتمع.
- التخزين الآمن للملفّات باستخدام أحد تطبيقات الحوسبة السحابية.

2 اختر أعضاء فريقك وحدِّد موضوعًا

مع مَن تعمل؟

- .... • ....

حدِّد الموضوع الذي يهمُّ أعضاء فريقك أكثر من غيره، سواء من القائمة الواردة في النشاط الأول أو من أفكاركم الخاصة. اذكر الموضوع الذي اخترتموه، موضحًا السبب.

- تذكَّر: من المهم الإصغاء إلى آراء الجميع واحترامها. إذا واجهتَ مشكلة في التوصل إلى اتفاق مع أعضاء فريقك، فاطلب المساعدة من معلمك.

3 آليات التخطيط

اشرح نقاط قوة كل عضو من أعضاء الفريق، وكيفية توظيفها لإنجاز هذا المشروع.

- ....

ما الأدوات التي ستستخدمها للبحث حول الموضوع الذي اخترته، سواء من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو غير ذلك؟

- ....

كيف ستنظِّم معلوماتك؟

- ....

كيف تخطِّط لعرض معلوماتك أمام زملائك في الفصل؟ هل ستستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل برنامج العروض التقديمية، أو صفحة ويب، أو ملصق؟

- ....

كيف ستستخدم نمط عرضك التقديمي بفعالية؟ فكِّر في المعلومات، والتصميم، والتخطيط، والعناصر الجرافيكية.

4 اجمع المعلومات حول موضوعك

• ما المصادر التي ستستخدمها لجمع معلوماتك؟

– محركات البحث

– بنك المعرفة المصري (EKB)

– مكتبة مدرستك

• مصادر أخرى: ....

• كيف قد تستخدم تطبيقات السحابة أثناء عملك على المشروع؟

....

....

....

....

5 تنظيم المعلومات

• كيف ستستخدم ما تعلمته في الفصل الدراسي الأول للبحث عن المعلومات وتعديلها وتنظيمها وعرض ما تتوصل إليه؟

• تذكَّر: استغل الملحقات التي تتضمنها المتصفحات المختلفة، ومنها المساعدة في توثيق المصادر.

6 مخطَّطك

• دوِّن مخطَّطك لإنجاز مشروعك. خطِّط لخطواتك. تذكَّر: أضِف تقييم مصادر المعلومات وتوثيقها إلى قائمة خطواتك.

7 منتجك النهائي

• قدِّم نتائج بحثك هنا. لا تنسَ استخدام التوثيقات والحواشي السفلية.

....

....

8 عرض مشروعك أمام زملائك في الفصل

• كيف يمكنك عَرْض العمل؟ ماذا ستقول؟ ما الذي ستتجنَّب فعله؟ كيف يمكنك أن تكون مقنعًا؟

نماذج المهام الأدائية

مهمة أدائية 1

مهارات البحث الرقمي

وصف المهمة

• ارسم دائرة على الصور التي تناسب العبارات الآتية:

① من أدوات التحرير الرقمي، ويستخدم في معالجة النصوص ....







نسخ

② تساعد الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناءً على الكلمات والعبارات الرئيسة ....

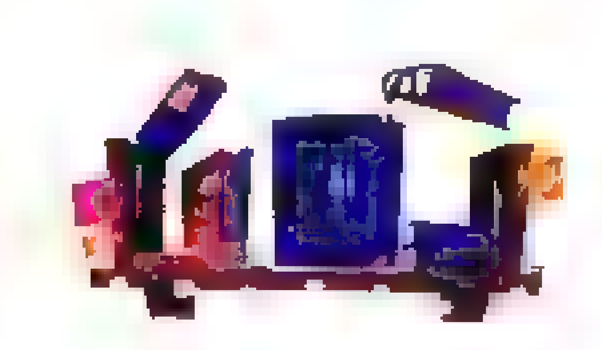








③ يمكنك البحث عن المعلومات من مصادر إلكترونية مختلفة مرتبة من خلال ....







الحل

①



②





③



مهمة أدائية 2

التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وتقييم التكنولوجيا المتطورة

وصف المهمة

• اقرأ كلًّا مما يلي، وحدِّد أيًّا من المصطلحات يناسب الجمل الآتية:

(الواقع المعزز – الواقع الافتراضي – الذكاء الاصطناعي – التكنولوجيا المتطورة – التكنولوجيا المساعدة)

① يهتم بإنشاء أنظمة تعتمد على المعلومات وتكنولوجياتها بحيث تتمكن من تنفيذ المهام بطريقة شبيهة بذكاء البشر. ( )

② يرتدي المستخدمون سماعات رأس. ( )

③ أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات وأكثرها تقدمًا. ( )

④ يحسِّن تعلُّم انخراط التلاميذ وتفاعلهم، ومدة تذكرهم ما تعلموه، كما يساعدهم على تذكر المفاهيم الصعبة، ويُوسِّع فرصهم التعليمية. ( )

⑤ تساعد الأشخاص ذوي الهمم، مثل برمجيات تكبير الشاشة. ( )

الحل

① الذكاء الاصطناعي ② الواقع الافتراضي ③ التكنولوجيا المتطورة

④ الواقع المعزز ⑤ التكنولوجيا المساعدة

مهمة أدائية 3

تطبيقات الحوسبة السحابية

وصف المهمة

• رتِّب الخطوات الآتية لكيفية حفظ ملف في OneDrive.

① اختر "أدخل اسم الملف هنا"، واكتب اسمه.

② تتمكن بعد ذلك من رؤية ملفك في OneDrive المرة المُقبلة التي تفتح فيها تطبيق أوفيس.

③ اختر "ملف"، ثم "حفظ نسخة"، ثم OneDrive شخصي أو شركة.

④ اختر "حفظ".

الحل الترتيب: (3) (1) (4) (2)

مهمة أدائية 4

أجهزة شبكات الكمبيوتر

وصف المهمة

- قم بتوصيل الكلمات المناسبة من العمود (أ) بما يناسبها من العبارات في العمود (ب):

(أ)	(ب)
① الشبكات السلكية	(أ) يتم ربطها بدون أسلاك
② المحولات	(ب) جهاز يصل شبكة محلية (LAN) بالإنترنت
③ المودم	(جـ) تستخدم الأسلاك والكابلات التي يتم توصيلها بمنافذ الأجهزة Ports
④ الشبكات اللاسلكية	(د) يمكنها إرسال بيانات إلى جهاز معين عبر شبكة

الحل ① مع (جـ) ② مع (د) ③ مع (ب) ④ مع (أ)

مهمة أدائية 5

أنظمة التشغيل والأجهزة المساعدة

وصف المهمة

- صِل الصورة بالكلمة المناسبة:

① 

② 

③ ④ ⑤ ⑥

(أ) الذاكرة (ب) محرك القرص (جـ) الطابعة

(د) الأجهزة المساعدة (هـ) نظام التشغيل ويندوز (و) أجهزة "آبل"

الحل ① مع (د) ② مع (جـ) ③ مع (و)

④ مع (ب) ⑤ مع (أ) ⑥ مع (هـ)

اختبارات سلاح التلميذ على الفصل الدراسي الأول

مُجاب عنها بنهاية الكتاب

الاختبار الأول

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① تولِّد بعض الألعاب الإلكترونية مشاعر العدوانية نتيجة احتوائها على مشاهد عنف. ( )

② مشاركة المعلومات يمكن أن تؤدي إلى القرصنة والتنمُّر. ( )

③ يسمح المحول للأجهزة السلكية بالاتصال بشبكة. ( )

④ الواقع الافتراضي هو بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم. ( )

⑤ أحدثت التكنولوجيا المتطورة تغييرات كثيرة في الحياة. ( )

⑥ يتبادل البائعون والمشترون وحدات من أسهم الشركات في البورصة. ( )

⑦ يُعتبر فهرس مكتبة الإسكندرية مثالًا على قاعدة بيانات. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تستخدم منصة .... لحفظ الملفات ومشاركتها عبر الإنترنت.

(أ) Outlook (ب) OneDrive (جـ) Word (د) Facebook

② لإنشاء كلمة مرور قوية يجب أن تتكون من ....

(أ) حروف فقط (ب) أرقام فقط

(جـ) 5 حروف (د) حروف وأرقام ورموز عشوائية

③ تحجب سماعات رأس .... المستخدمين عن الحياة الواقعية.

(أ) الواقع الافتراضي (ب) الواقع المعزز (جـ) الذكاء الاصطناعي (د) التواصل البديل

④ تتكون وسوم لغة ترميز النص التشعبي من .... أجزاء رئيسية.

(أ) أربعة (ب) خمسة (جـ) ثلاثة (د) سبعة

⑤ يعتبر .... من أمثلة الحوسبة السحابية.

(أ) جوجل درايف (ب) فيسبوك (جـ) واتساب (د) يوتيوب

⑥ البرنامج الذي يتحكم بوظائف الكمبيوتر هو ....

(أ) العروض التقديمية (ب) نظام التشغيل (جـ) معالج الكلمات (د) الرسام

⑦ تشمل حقوق النشر المواد ....

(أ) المكتوبة فقط (ب) السمعية فقط

(جـ) المكتوبة والمرئية والسمعية (د) المرئية فقط

⑧ استخدام متصفحات الإنترنت الآمنة من احتياطات ....

(أ) الأمن السيبراني (ب) الهجمات الإلكترونية (جـ) التصيد الاحتيالي (د) الهجمات السيبرانية

الاختبار الثاني

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يُعتبر OneDrive من أمثلة مزودي خدمة الحوسبة السحابية. ( )
② تعتبر الأعمال ملكًا عامًا في مصر إذا كان المؤلف متوفيًا منذ 30 عامًا. ( )
③ يستخدم وسم <strong> لجعل الخط مائلًا. ( )
④ يفضل أن تتواصل مع كل الأشخاص على الإنترنت حتى مع من لا تعرفهم. ( )
⑤ تستخدم الشبكات اللاسلكية الأسلاك والكابلات للتوصيل. ( )
⑥ يعتبر مايكروسوفت تيمز من التطبيقات الإنتاجية لمنصة مايكروسوفت 365. ( )
⑦ تتطلب المصادقة متعددة العوامل ثلاث طرق على الأقل لتحديد الهوية. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يستخدم .... لرؤية الأشكال الهندسية وكأنها حقيقة.
(أ) الواقع المعزز (ب) الرسام (جـ) معالج الكلمات (د) الذكاء الاصطناعي

② تساعدنا الألعاب الإلكترونية مع الالتزام بالفترات الزمنية على
(أ) الكسل (ب) القلق (جـ) التعب (د) العمل الجماعي

③ تصف .... كيفية استخدام الأشخاص المنتَج والتفاعل معه.
(أ) تجربة المستخدم (ب) تطبيقات المستخدم (جـ) البيانات الشخصية (د) دائرة الأصدقاء

④ لا يعتبر .... من أنشطة الحياة الواقعية.
(أ) القيام بتمارين رياضية (ب) اللعب إلكترونيًا
(جـ) إنجاز الواجبات المدرسية (د) لقاء الأصدقاء

⑤ يعتبر بنك المعرفة المصري مثالًا لـ..............
(أ) قاعدة بيانات (ب) محرك بحث
(جـ) محرك بحث متخصص (د) مقال رقمي

⑥ يعبر وسم <h6> في لغة HTML عن ....
(أ) أصغر عنوان (ب) عنوان فرعي (جـ) خط عريض (د) أكبر عنوان

⑦ تطبيقات تؤدي مهام تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأدائه هي ....
(أ) قواعد البيانات (ب) فهارس المكتبات
(جـ) تطبيقات الذكاء الاصطناعي (د) القفازات الذكية

⑧ نظام التشغيل الشائع استخدامه على أجهزة الكمبيوتر هو ....
(أ) ويندوز (ب) ماك أو إس (جـ) أندرويد (د) لينوكس

الاختبار الثالث

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① لغات البرمجة مفتوحة المصدر تمكِّن أي شخص من تعديل الكود. ( )
② يمكن الاستعانة بوسيط مالي أثناء الاستثمار في البيئات التقليدية. ( )
③ يمكن فتح الهاتف المحمول بواسطة نظام التعرُّف على الأوجه باستخدام الواقع المعزز. ( )
④ يجب الحرص على عدم خلول الألعاب الإلكترونية محل أنشطة الواقع. ( )
⑤ لا يمكن استخدام بصمة الأصبع لتأكيد الهوية. ( )
⑥ المودم هو جهاز يصل شبكة محلية (LAN) بالإنترنت. ( )
⑦ يُستخدم تطبيق Outlook في البريد الإلكتروني. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① من احتياطات الأمان على الإنترنت استخدام برامج ....

(أ) معالجة النصوص (ب) التصوير
(جـ) الحماية من الفيروسات (د) تعديل الصور

② يُستخدم الوسم .... لإدراج صورة في صفحة ويب.

(أ) <strong> (ب) <img> (جـ) <b> (د) <i>

③ تعتبر .... أداة من أدوات البحث الرقمي.

(أ) محركات البحث (ب) البرامج التعليمية (جـ) الكتب المطبوعة (د) المقالات الورقية

④ تظاهُر المجرمين السيبرانيين بأنهم شخصيات مشهورة يسمى ....

(أ) برمجيات خبيثة (ب) مصادقة متعددة العوامل
(جـ) تصيدًا احتياليًا (د) انتحال صفة

⑤ احذر تنزيل محتوى أيِّ رابط؛ لأنه قد يتضمَّن ....

(أ) مكافأة (ب) أخبارًا سعيدة (جـ) برمجيات خبيثة (د) نتائج بحث

⑥ تمكِّن .... المستخدمين من الوصول لبياناتهم في الحوسبة السحابية.

(أ) الشبكة المحلية LAN (ب) الخوادم
(جـ) الموزِّعات (د) المحوِّلات

⑦ يستخدم المبرمجون لغة البرمجة .... لإنشاء صفحات الويب.

(أ) HTML (ب) HSML (جـ) HTLM (د) HTTM

⑧ أصبحت منصات .... أمرًا شائعًا مع انتشار الإنترنت.

(أ) مجلات ورقية (ب) التداول المالي الإلكتروني
(جـ) الرسم الورقي (د) الكتب الورقية

الاختبار الرابع

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يحتاج الدخول للواقع الافتراضي إلى استخدام سماعات رأس الواقع الافتراضي. ( )
2. تبدأ وسوم لغة ترميز النص التشعبي بوسم البداية (Opening Tag). ( )
3. يمكن للذكاء الاصطناعي كتابة مقال عن موضوع ما. ( )
4. تتميز لغة ترميز النص التشعبي بسهولة تعلمها. ( )
5. يعتبر الذكاء الاصطناعي من التكنولوجيا المتطورة. ( )
6. كلما زادت حاجاتك إلى سعة التخزين السحابي زاد مبلغ الرسوم الذي ستدفعه. ( )
7. يُعتبر نظام التشغيل Apple iOS نظامًا مفتوح المصدر. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. يستخدم وسم .... لكتابة أكبر عنوان في صفحة الويب.
   (أ) <h1> (ب) <img> (جـ) <strong> (د) <u>
2. وجود رسوم مقابل سعة التخزين من .... الحوسبة السحابية.
   (أ) إيجابيات (ب) سلبيات (جـ) مميزات (د) أمان
3. توتر علاقات الفرد مع أسرته وأصدقائه تعتبر مخاطر .. ..
   (أ) أمنية (ب) جسدية (جـ) سيبرانية (د) نفسية
4. يعتبر .... أداة من أدوات التحرير الرقمي المفيدة.
   (أ) محرك البحث (ب) فهرس المكتبة
   (جـ) النسخ (د) بنك المعرفة المصري
5. تستخدم منصة .... للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية.
   (أ) فيسبوك (ب) يوتيوب
   (جـ) مايكروسوفت 365 (د) جوجل كروم
6. التشفير يعمل على حماية معلوماتك ويشترط الوصول إليها تعيين .. .. الخاصة بك.
   (أ) كلمة المرور (ب) الصورة الشخصية
   (جـ) رقم الهاتف (د) العنوان
7. لا تشارك .... على الإنترنت.
   (أ) الآراء (ب) الحقائق
   (جـ) المعلومات العامة (د) المعلومات الشخصية
8. يحتوي بنك المعرفة على مصادر ....
   (أ) موثوقة (ب) غير موثوقة (جـ) مسروقة (د) غير صحيحة

الاختبار الخامس

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يُستخدم أكبر عنوان في الجزء العلوي من صفحة الويب لجذب الانتباه. ( )

② الأمن السيبراني هو الهجمات الإلكترونية على الأجهزة والبيانات. ( )

③ يمكنك تخزين معلوماتك وصورك الرقمية على الحوسبة السحابية. ( )

④ تقرأ متصفحات الويب المستندات المكتوبة بلغة HTML. ( )

⑤ يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على روبوتات الاستشارة. ( )

⑥ المشاع الإبداعي يشير إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها. ( )

⑦ تسمى لغة الآلة بالنظام الثنائي. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يمكن توصيل الشبكات اللاسلكية باستخدام ....

(أ) كابلات (ب) Wi-Fi

(جـ) معدات خاصة (د) ملفات رقمية

② تتعرض أجهزتك وبياناتك للهجمات الإلكترونية عند تركها دون ....

(أ) بريد إلكتروني (ب) كلمة مرور (جـ) رقم هاتف (د) متصفح إنترنت

③ وصول أطراف غير مصرَّح لهم للبيانات والمعلومات السرِّية يسمى .... البيانات.

(أ) خرق (ب) مشاركة (جـ) حذف (د) تعديل

④ من المخاطر النفسية للألعاب الإلكترونية أنه يمكنك التعرض لـ .... في العالم الافتراضي.

(أ) التنمر (ب) إجهاد العين (جـ) الصداع (د) مشكلات الظهر

⑤ قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم تسمى بـ ....

(أ) الذكاء الاصطناعي (ب) الواقع المعزز

(جـ) الواقع الافتراضي (د) برنامج الرسائل

⑥ تعتبر وسائل المساعدة السمعية من ....

(أ) التكنولوجيا المساعدة (ب) البرامج القديمة

(جـ) المواقع الإلكترونية (د) الأجهزة المحمولة

⑦ عند البحث في أي قاعدة بيانات يفضل استخدام البحث بالكلمات ....

(أ) القديمة (ب) المفتاحية (جـ) المبهمة (د) المضرة

⑧ تتطلب .... طريقتين على الأقل لتحديد هويتك.

(أ) المصادقة ببصمة الإصبع (ب) المصادقة متعددة العوامل

(جـ) كلمات المرور (د) عملية تشفير الجهاز

اختبارات الإدارات التعليمية على الفصل الدراسي الأول

مُجاب عنها بنهاية الكتاب

1 محافظة القاهرة - إدارة شبرا التعليمية

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. التحقق من بصمة الإصبع نوع من المصادقة للتأكد من هويتك. ( )
2. فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات تتضمن جميع العناصر التي تملكها المكتبة. ( )
3. يعمل الذكاء الاصطناعي على تقليد الأصوات من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي. ( )
4. تعمل القفازات الذكية على تحسين حياة الأشخاص الصم واندماجهم في المجتمع. ( )
5. تعمل أجهزة كمبيوتر Apple بنظام التشغيل Windows. ( )
6. جميع الألعاب الإلكترونية لا تشجع على العنف. ( )
7. الحقوق الفكرية هي اختراع أو ابتكار أو فكرة لشخص ما يحميها القانون من أن ينسخها شخص آخر. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. يمكن من خلاله زيارة موقع أثري قديم يبعد آلاف الأميال. ....
   (أ) الذكاء الاصطناعي (ب) الواقع المعزز (جـ) الواقع الافتراضي (د) البوربوينت
2. جهاز يربط شبكة محلية (LAN) بالإنترنت ....
   (أ) مودم (ب) محمول (جـ) جهاز توجيه (د) الخادم
3. هي بعض أوامر معالجة النصوص الأكثر استخداماً ....
   (أ) نسخ (ب) لصق (جـ) قص (د) كل ما سبق
4. هي لغة البرمجة القياسية المستخدمة في إنشاء صفحات الويب ....
   (أ) HDD (ب) MAC (جـ) ROS (د) HTML
5. من المخاطر الجسدية للألعاب الإلكترونية ....
   (أ) زيادة الوزن (ب) إجهاد العين (جـ) مشكلات الظهر (د) كل ما سبق
6. عند إنشاء كلمة مرور يجب عليك استخدام ....
   (أ) حروف (ب) أرقام (جـ) علامات خاصة (د) كل ما سبق
7. هو أكبر تهديد للأمن السيبراني ....
   (أ) البرامج المكتبية (ب) برامج الرسام (جـ) البرامج الضارة (د) لغات البرمجة
8. هو تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها عبر خوادم بعيدة على شبكة الإنترنت ....
   (أ) الحوسبة السحابية (ب) التصيد الاحتيالي (جـ) الاختراق (د) البرمجيات الخبيثة

2 محافظة الجيزة - إدارة العمرانية التعليمية

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① المحولات يمكنها إرسال بيانات عبر شبكة. ( )

② بنك المعرفة المصري قاعدة بيانات غير موثوقة. ( )

③ يفضل أن تكون كلمات المرور الأكثر أمانًا حروفا وأرقاما ورموزا. ( )

④ لا تسبب الألعاب الإلكترونية أي مخاطر جسدية. ( )

⑤ تعتبر برمجيات تكبير الشاشة من أمثلة التكنولوجيا المساعدة. ( )

⑥ المحول هو جهاز يصل شبكة محلية (LAN) بالإنترنت. ( )

⑦ البرنامج الذي يتحكم في وظائف الكمبيوتر هو نظام التشغيل. ( )

⑧ تعتبر قواعد البيانات مجموعة من المعلومات تُخزن في نظام الكمبيوتر. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① برنامج التعرف على الوجه سيجري مسحًا للوجه باستخدام ....

(أ) بصمة الإصبع (ب) الكاميرا الخاصة بك (جـ) كلاهما صواب

② تتكون رسوم لغة الترميز من .... أجزاء.

(أ) 5 (ب) 3 (جـ) 7

③ يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الأشخاص ....

(أ) المتنمرين (ب) ذوي الهمم (جـ) المخترقين

④ تُعرف .... على أنها سوق يتبادل فيها الشراة والبائعون وحدات من أسهم الشركات.

(أ) البورصة (ب) المشاع الإبداعي (جـ) حقوق الطبع

⑤ .... بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باكتشاف محيطهم كأنه حقيقة.

(أ) الواقع المعزز (ب) الواقع الافتراضي (جـ) الذكاء الاصطناعي

⑥ من احتياطات الأمان على الإنترنت استخدام .... الآمنة.

(أ) متصفحات الإنترنت (ب) قواعد البيانات (جـ) لغات البرمجة

⑦ تعطي .... الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة كود.

(أ) لغات البرمجة (ب) نظام التشغيل (جـ) المحولات



3 محافظة القليوبية - إدارة قليوب التعليمية

اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يمكن توصيل الأجهزة من دون أسلاك باستخدام ....

(أ) Wi-Fi (ب) المنافذ (جـ) المحول (د) الأسلاك

② يجمع الواقع المعزَّز بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي بإضافة .... باستخدام الكمبيوتر.

(أ) صوت (ب) صور (جـ) فيديو (د) ضوء

③ .... يستخدمها ذوو الهمم من الصم لترجمة إشاراتهم فوريًا إلى مخرج نصي أو منطوق.

(أ) التكنولوجيا المتطورة (ب) طريقة برايل (جـ) القفازات الذكية (د) لوحة المفاتيح

④ يتم البحث عبر الإنترنت للحصول على المعلومة المطلوبة في .... الموثوق بها.

(أ) المكتبات الإلكترونية (ب) الكتب الورقية (جـ) الطابعة (د) المجلات المطبوعة

⑤ نظام التشغيل .... أكثر أنظمة التشغيل شيوعًا على الأجهزة المحمولة.

(أ) Windows (ب) Android (جـ) macOS (د) ROS

⑥ مشاركة معلوماتك الشخصية مع الغرباء من المخاطر ....

(أ) الجسدية (ب) النفسية (جـ) الأمنية (د) العاطفية

⑦ تعرف .... على أنها سوق يتبادل فيها المشترون والبائعون.

(أ) البورصة (ب) المشاع الإبداعي (جـ) كلمة المرور (د) المحلات التجارية

⑧ .... هو وصول الأطراف غير المصرح لهم للبيانات والمعلومات السرية.

(أ) تشفير البيانات (ب) نظام التشغيل (جـ) خرق البيانات (د) التخزين السحابي

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① المحولات يمكنها إرسال البيانات إلى جهاز معين عبر شبكة. ( )

② الذكاء الاصطناعي هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلم والاستنتاج. ( )

③ التكنولوجيا المتطورة هي أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات وأكثرها تقدمًا. ( )

④ النسخ واللصق والقص من أدوات التحرير الرقمي. ( )

⑤ لغة HTML لا تسمح بإضافة عناصر الصفحات الويب، مثل النصوص والصور. ( )

⑥ لاستخدام وجه المستخدم لفتح الجهاز يتم عمل مسح للوجه باستخدام السماعة. ( )

⑦ استخدام كلمات المرور القوية وتغييرها كل ثلاثة شهور من أمثلة الأمن السيبراني. ( )

4 محافظة البحيرة - إدارة كفر الدوار التعليمية

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① التشفير الكامل يعمل على حماية معلوماتك من السرقة. ( )

② التكنولوجيا المستقبلية تحسن حياة ذوي الهمم. ( )

③ يمكن من خلال الواقع الافتراضي زيارة متحف في دولة أخرى. ( )

④ لا يمكن البحث في قاعدة البيانات باستخدام اسم المؤلف. ( )

⑤ الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية قد يسبب إجهادا للعين. ( )

⑥ من مزايا التكنولوجيا المتطورة المساعدة على التعلم. ( )

⑦ يعتبر النسخ من أدوات التحرير الرقمي المفيدة. ( )

⑧ تعمل معظم أنظمة التشغيل على أجهزة Apple. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تساعد التكنولوجيا .... على تحسين الحياة اليومية.

(أ) المستقبلية (ب) القديمة (جـ) الضعيفة

② يفضل تغيير كلمات المرور كل ....

(أ) 3 سنين (ب) 3 أيام (جـ) 3 شهور

③ .... هو حماية الأنظمة والأجهزة والشبكات من الهجمات الإلكترونية.

(أ) الأمن السيبراني (ب) نظام التشغيل (جـ) الذاكرة

④ تتيح تقنية .... للمستخدم الوصول للملفات والبيانات في أي وقت وأي مكان بسهولة.

(أ) الشبكة المحلية (ب) الواقع المعزز (جـ) الحوسبة السحابية

⑤ .... هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعليم والاستنتاج.

(أ) الواقع المعزز (ب) الذكاء الاصطناعي (جـ) الواقع الافتراضي

⑥ يتكون وسم HTML من .... أجزاء رئيسية.

(أ) خمسة (ب) تسعة (جـ) ثلاثة

⑦ الشبكات اللاسلكية تُستخدم لتوصيل الأجهزة عن طريق ....

(أ) الكابلات (ب) الواي فاي (جـ) الأسلاك

5 محافظة الإسكندرية - إدارة شرق التعليمية

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يجمع الواقع المعزز بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي بإضافة صور باستخدام الكمبيوتر. ( )

② نظام تشغيل الهواتف المحمولة Android هو النظام الأكثر شيوعًا. ( )

③ يعتبر الصداع وإرهاق العين من المخاطر الأمنية للألعاب الإلكترونية. ( )

④ يعمل التشفير الكامل على حماية معلوماتك حتى لا يستطيع أحد الوصول إليها. ( )

⑤ يشير المشاع الإبداعي إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركته. ( )

⑥ تمكن التكنولوجيا المساعدة الأشخاص ذوي الهمم من أداء المهام الصعبة. ( )

⑦ البرمجيات الخبيثة تحقق الأمن السيبراني. ( )

⑧ لغة الترميز HTML هي لغة البرمجة القياسية المستخدمة لإنشاء مواقع الويب. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① يعتبر بنك المعرفة مثالًا لقاعدة بيانات عامة ....

(أ) غير موثوقة (ب) موثوقة ودقيقة (جـ) غير دقيقة (د) غير آمنة

② .... هي مجموعة من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا لأهداف مشتركة.

(أ) الجهاز اللوحي (ب) الشبكات (جـ) المحول (د) المودم

③ تجذب .... الانتباه، ويمكن أن تثير المشاعر المختلفة في صفحات الويب.

(أ) الصور (ب) الفقرات (جـ) العناوين الصغيرة (د) العنوان الرئيسي

④ تتيح .... تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت.

(أ) البورصة (ب) الحوسبة السحابية

(جـ) الأمن السيبراني (د) الذكاء الاصطناعي

⑤ يمكن رفع الملفات ومشاركتها من خلال تطبيق ....

(أ) Teams (ب) Outlook (جـ) OneDrive (د) Word

⑥ .... هي مجموعة من المعلومات تخزن عادة في نظام كمبيوتر.

(أ) محركات البحث (ب) فهرس المكتبة (جـ) قواعد البيانات (د) متصفح الإنترنت

⑦ البرنامج الذي يتحكم في وظائف الكمبيوتر يسمى بـ......................

(أ) نظام التشغيل (ب) النظام الثنائي (جـ) الفيروسات (د) خرق البيانات

6 محافظة المنوفية - إدارة بركة السبع التعليمية

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① من استخدامات الذكاء الاصطناعي كتابة مقال عن موضوع ما. ( )

② يؤدي الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية إلى مشكلات في الظهر. ( )

③ الواقع الافتراضي هو بيئة حقيقية لاستكشاف الأشياء. ( )

④ من طرق حماية الأجهزة الرقمية من السرقة التشفير الكامل. ( )

⑤ تتنوع التكنولوجيا المساعدة المتطورة بهدف تحسين استقلالية شخص ما. ( )

⑥ يُفضل التواصل مع أشخاص لا تعرفهم على الإنترنت. ( )

⑦ تُعد أدوات النسخ واللصق من أدوات التحرير الرقمي. ( )

⑧ تشمل حقوق الطبع والنشر الأعمال المكتوبة فقط. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تعتبر أنظمة تشغيل السيارات ذاتية القيادة من أنظمة التشغيل ....

(أ) القديمة (ب) غير المستخدمة (جـ) المتطورة (د) المجهولة

② برمجيات تتخذ شكل منبهات فيروسية وهي ليست كذلك، تسمى برمجيات ....

(أ) خبيثة (ب) آمنة (جـ) موثوقة (د) مساعدة

③ يستخدم وسم .... لإضافة صورة.

(أ) <P> (ب) <img> (جـ) <h1> (د) <h6>

④ يعتبر انقطاع الاتصال بالإنترنت من .... الحوسبة السحابية.

(أ) إيجابيات (ب) سلبيات (جـ) مميزات (د) أمان

⑤ تعتبر برمجيات تكبير الشاشة من التكنولوجيا ....

(أ) القديمة (ب) المساعدة (جـ) السيئة (د) السريعة

⑥ تسمى أسهم الشركات بالـ....................

(أ) حصص (ب) مركبات (جـ) تطبيقات (د) برامج

⑦ القلق والاكتئاب من المخاطر .... للألعاب الإلكترونية.

(أ) الأمنية (ب) النفسية (جـ) الجسدية (د) الأخلاقية

7 محافظة الدقهلية - إدارة غرب المنصورة التعليمية

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① الذكاء الاصطناعي AI يمكن استخدامه في التعلم وحل المشكلات. ( )

② عند استخدام الحوسبة السحابية لا يتطلب الأمر وجود اتصال بالإنترنت. ( )

③ مشاعر العدوانية لدى البعض من المخاطر الجسدية للألعاب الإلكترونية. ( )

④ تسهيل عملية البيع والشراء لأسهم الشركات من مميزات التداول المالي الإلكتروني. ( )

⑤ تستخدم لغة HTML في إنشاء صفحات الويب. ( )

⑥ يمكن مشاركة الأعمال الموجودة في المشاع الإبداعي دون إذن. ( )

⑦ يفضل التواصل مع أشخاص لا تعرفهم عبر الإنترنت. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تساعد على البحث في مواقع الإنترنت ....

(أ) محركات البحث (ب) فهارس (جـ) اللصق (د) النسخ

② مجموعات من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معاً لأهداف مشتركة ....

(أ) المودم (ب) المحولات (جـ) الشبكات (د) الطابعة

③ .... هو نظام تشغيل أجهزة الآيفون (iPhone) والآيباد (iPad).

(أ) أندرويد (ب) ويندوز (جـ) iOS (د) macOS

④ لحفظ الملفات على منصة OneDrive يتم اختيار .... نسخة.

(أ) رفع (ب) نسخ (جـ) حفظ (د) حذف

⑤ .... أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات وأكثرها تقدماً.

(أ) التكنولوجيا المتطورة (ب) التكنولوجيا المساعدة

(جـ) لغات برمجة (د) نظام تشغيل

⑥ يمكن تأكيد هويتك عن طريق المصادقة ....

(أ) ببصمة الإصبع (ب) بالتشفير (جـ) بالواي فاي (د) بالاسم

⑦ كل من التطبيقات التالية تنتمي إلى Microsoft 365 ما عدا ....

(أ) Teams (ب) OneDrive (جـ) Google drive (د) Word

⑧ بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح بالتفاعل معها ....

(أ) الواقع الافتراضي (ب) الويب (جـ) البحث (د) الشبكات

8 محافظة دمياط - إدارة كفر سعد التعليمية

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يتم ربط الشبكات اللاسلكية بدون أسلاك. ( )

② يعمل الذكاء الاصطناعي على تقليد الأصوات من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي. ( )

③ يعمل الواقع الافتراضي على إدراج المحتوى في العالم الحقيقي. ( )

④ التحقق من بصمة الأصبع نوع من المصادقة للتأكد من هويتك. ( )

⑤ فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات تتضمن جميع العناصر التي تمتلكها المكتبة. ( )

⑥ الأمن السيبراني هو حماية الأنظمة والشبكات من الهجمات الإلكترونية. ( )

⑦ المشاع الإبداعي هو سوق يتبادل فيها البائعون والمشترون وحدات من أسهم الشركة. ( )

⑧ الحوسبة السحابية هي تخزين البيانات والبرامج والوصول عبر خوادم بعيدة عبر الإنترنت. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① .... تعطي الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة كود.

(أ) لغات البرمجة (ب) الأندرويد (جـ) ميكروسوفت ويندوز

② برامج تكبير الشاشة ووسائل السمع وبرامج تحويل الكلام إلى نص والنص إلى كلام أمثلة على ....

(أ) الواقع المعزز (ب) الذكاء الاصطناعي (جـ) التكنولوجيا المساعدة

③ .... عبارة عن مجموعة من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة ببعضها البعض لغرض مشترك.

(أ) الهاتف المحمول (ب) الشبكات (جـ) لوحة المفاتيح

④ يشير وسم < i > ... < /i > إلى ....

(أ) خط مائل (ب) خط عريض (جـ) إنشاء فقرة

⑤ عند إنشاء كلمة المرور يجب عليك استخدام ....

(أ) أرقام فقط (ب) حروف فقط (جـ) حروف وأرقام وعلامات خاصة

⑥ .... هي نوع من البرامج الضارة التي تتظاهر بأنها فيروس.

(أ) المتصفح (ب) برمجيات التخويف (جـ) الموقع الإلكتروني

⑦ في منصة OneDrive يمكنك تحميل ....

(أ) مجلدات (ب) ملفات (جـ) كلاهما صحيح



9 محافظة الشرقية • إدارة ديرب نجم التعليمية

1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① يقوم المودم بتحويل الإشارة الصادرة من مزود خدمة الإنترنت (ISP) التي تتحول إلى إشارة رقمية يمكن قراءتها بواسطة الأجهزة. ( )

② تعمل القفازات الذكية على تحسين حياة الصم واندماجهم في المجتمع. ( )

③ يعمل الواقع الافتراضي على إدراج المحتوى في العالم الحقيقي. ( )

④ تعمل أجهزة كمبيوتر Apple بنظام تشغيل Windows فقط. ( )

⑤ الألعاب الإلكترونية تساعد على تعزيز التفكير الناقد والإبداعي. ( )

⑥ يُستخدم تطبيق Word لإجراء مسح لجهاز الكمبيوتر الخاص بك وإزالة أي فيروسات. ( )

⑦ الحوسبة السحابية هي تخزين البيانات والبرامج والوصول عبر خوادم بعيدة على الإنترنت. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تستخدم الشبكات السلكية الأسلاك والكابلات المادية التي يتم توصيلها بـ .... على الأجهزة.

(أ) المنافذ (ب) المودم (جـ) أجهزة التوجيه (د) المفاتيح

② .... هي بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تتيح للمستخدمين استكشاف المناطق المحيطة والتفاعل معها، كما لو كانت حقيقية.

(أ) الواقع التقليدي (ب) المنفذ (جـ) الواقع الافتراضي (د) لا شيء منها

③ .... تساعد في البحث عن المعلومات، والنتائج الصادرة عن كل منها تكون مختلفة.

(أ) البحث عبر الإنترنت (ب) محركات البحث المتخصصة

(جـ) المكتبات الإلكترونية (د) كل ما سبق

④ تقرأ .... مستندات مكتوبة بلغة ترميز النص التشعبي، وتعرض المحتوى وفقاً لرسم لغة ترميز النص التشعبي HTML tag.

(أ) متصفحات الويب (ب) أنظمة التشغيل (جـ) القارئات الإلكترونية (د) لا شيء منها

⑤ كلٌّ مما يلي من القواعد التي يجب اتباعها للحد من مخاطر الألعاب الإلكترونية ما عدا ....

(أ) اللعب مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم (ب) عدم استخدام كاميرا الويب

(جـ) عدم استخدام المعلومات الشخصية (د) عدم اللجوء لأسرتك لمساعدتك

⑥ كلٌّ مما يلي كلمات مرور قوية ما عدا ....

(أ) pl@yRoblox41hour (ب) ElSayedSfadel70 (جـ) thanks123 (د) AlwaySaYthank.u

⑦ .... يشير إلى العمل الذي تم منح الإذن بمشاركته من قبل المبدع.

(أ) المشاع الإبداعي (ب) حقوق النشر (جـ) القرصنة (د) كل منها

⑧ .... البيانات هو تحويل البيانات إلى رموز لمنع وصول المستخدمين غير المصرح لهم.

(أ) تشفير (ب) نسخ (جـ) لصق (د) لا شيء منها

10 محافظة بني سويف إدارة إهناسيا التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

① تقوم .... بتخزين البيانات أو البرامج والوصول إليها عبر الإنترنت.
(أ) الحوسبة السحابية (ب) القرصنة (جـ) الواقع المعزز (د) التطبيقات

② .... هو تحويل البيانات إلى رموز لمنع وصول المستخدمين غير المصرح لهم.
(أ) خرق البيانات (ب) الخوادم (جـ) المحولات (د) تشفير البيانات

③ الشخص الذي يتولى شراء وبيع الأسهم هو ....
(أ) المستثمر (ب) الوسيط (جـ) البائع (د) المشتري

④ يستخدم برنامج .... لفحص جهاز الكمبيوتر والقضاء على الفيروسات.
(أ) مكافحة الفيروسات (ب) الوورد (جـ) الإكسل (د) الأكسس

⑤ التشفير الكامل يعمل على .... معلوماتك حتى لا يستطيع أحد الوصول إليها.
(أ) حذف (ب) مشاركة (جـ) توفير (د) حماية

⑥ يُعد .... من مخاطر الألعاب الإلكترونية.
(أ) التنمر (ب) الاستثمار (جـ) التواصل مع الأصدقاء (د) إيجاد المعلومات

⑦ نستخدم الوسم .... لجعل النص عريضا في صفحة الويب.
(أ) <p></p> (ب) < i > < /i > (جـ) <strong> (د) <a>

⑧ نظام .... هو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.
(أ) الكمبيوتر (ب) الأندرويد (جـ) الويندوز (د) تشغيل الروبوت

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

① النسخ واللصق والقص من أدوات التحرير الرقمية. ( )
② تقسم تجربة المستخدم إلى مجالات مختلفة وتكون إيجابية فقط. ( )
③ تعيق التكنولوجيا المستقبلية حياة الأشخاص ذوي الهمم. ( )
④ تستخدم الشبكات اللاسلكية الأسلاك والكابلات التي يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة. ( )
⑤ مايكروسوفت 365 من أمثلة تطبيقات الحوسبة السحابية. ( )
⑥ حقوق الطبع والنشر (الحقوق الفكرية) تشمل المواد المكتوبة فقط. ( )
⑦ يمكن لمنتحل الصفة إنشاء حساب بريد إلكتروني يحمل اسم خدمة موثوق فيها. ( )



الإجابات النموذجية

تشمل إجابات:

1. أسئلة الكتاب المدرسي على كل الدروس.
2. أسئلة «اختبر نفسك» على كل الدروس.
3. أسئلة الكتاب المدرسي على المحورين الأول والثاني.
4. اختبارات سلاح التلميذ على المحورين الأول والثاني.
5. اختبارات المحافظات لشهري أكتوبر ونوفمبر.
6. اختبارات سلاح التلميذ على الفصل الدراسي الأول.
7. اختبارات الإدارات التعليمية على الفصل الدراسي الأول.

الإجابات النموذجية المحور الأول

أسئلة الكتاب المدرسي (ص9)

1 (أ) لأنها تساعد ضعاف السمع على التواصل والاندماج داخل المجتمع.
(ب) تساعدهم على التواصل والتحدث مع الأشخاص ضعاف السمع.

2، 3 أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص10)

1 ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✗ ⑦ ✓

2 ① (ب) ② (أ) ③ (د) ④ (ب) ⑤ (جـ)

3 ① ذوي الهمم ② معالج الكلمات ③ النصوص الرقمية ④ "I-Stem" ⑤ Rogervoice

أسئلة الكتاب المدرسي (ص14)

1 ① المحوِّل (Switch) ② الراوتر (المُوجِّه) ③ المُودم Modem

2 ① يحتاج فارس إلى (كابل الشبكة + الراوتر) أو (كابل الشبكة + المحوِّل).
② الموجِّه (راوتر) + هواتف محمولة تدعم Wi-Fi

3، 4 أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص15)

1 ① ✗ ② ✓ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✗ ⑥ ✗

2 ① (جـ) ② (د) ③ (أ) ④ (ب) ⑤ (أ) ⑥ (ب)

3 ① المنافذ ② المحوِّل ③ المُودم ④ الذكاء الاصطناعي ⑤ واي فاي

الدرس الثالث

أسئلة الكتاب المدرسي (ص19)

1، 2 أجب بنفسك.

3 ① استخدام الواقع المعزز والواقع الافتراضي يجمع بين الواقع الحقيقي والافتراضي، ويساعد التلاميذ على رؤية الأشياء التي يصعب الوصول إليها أمامهم، وهذا يجعلهم أكثر تفاعلًا وتذكرًا للمفاهيم الصعبة.
② فتح الهاتف الذكي بنظام التعرُّف على الأوجه.

اختبر نفسك (ص20)

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✓

2 ① (ب) ② (جـ) ③ (جـ) ④ (جـ) ⑤ (د) ⑥ (ب)

3 ① الذكاء الاصطناعي ② الواقع الافتراضي ③ تحسين ④ الواقع المعزز ⑤ موقع أثري قديم

أسئلة الكتاب المدرسي (ص24)

1 (أ) (3) (ب) (4) (جـ) (6) (د) (1) (هـ) (2) (و) (7) (ز) (5)

2، 3، 4 أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص25)

1 ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✓

2 ① (ب) ② (جـ) ③ (جـ) ④ (ب) ⑤ (جـ) ⑥ (أ)

3 ① تجربة المُستخدِم ② المساعدة ③ أحدث ④ إشاراتهم ⑤ أدوات تقييم

الدرس الخامس

أسئلة الكتاب المدرسي (ص29)

1 ① الموضوع: أفضل قواعد البيانات التي تدعم اللغة العربية
② الموضوع: أهمية الذكاء الاصطناعي
③ العنوان: بنك المعرفة المصري
④ العنوان: مشروع I-Stem / المؤلف: كارتيك ساوهني

2، 3 أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص30)

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✗

2 ① (جـ) ② (أ) ③ (جـ) ④ (جـ) ⑤ (د) ⑥ (ب)

3 ① محركات البحث ② سهلة الاستخدام ③ المدرسة ④ أحدث ⑤ اسم المؤلف

الدرس السادس

أسئلة الكتاب المدرسي (ص34)

1

المزايا	لماذا؟
1 – اتصالها بالإنترنت	لأنها تمكننا من الحصول على مواد تعليمية مختلفة.
2 – العمل بتقنية اللمس	لأنها سهلة الاستخدام حيث تحتوي على مفاتيح غير قابلة للتلف.
3 – سهولة حملها	يمكن حملها في وضع أفقي أو عمودي أو بشكل مسطح.

② ①

المشكلات	الحلول
1 – قلة مهارات التفكير	البحث عن بعض الأنشطة التي تساعد على التفكير.
2 – استخدامها لأغراض ترفيهية	تنظيم الوقت المخصص للترفيه بحيث لا يؤثر على الوقت المخصص للتعليم.
3 – استخدام الشاشات الصغيرة	استخدام أجهزة ذات شاشات كبيرة أو شاشات عرض المحتوى.

② أجب بنفسك.

③ ① أجب بنفسك.

② بتوفير تطبيقات يمكن تنزيلها على الأجهزة المحمولة، يمكن أن تساعدهم على الرعاية الصحية أو العمل أو حل مشكلات أخرى.

اختبر نفسك (ص35)

❶ ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✗

❷ ① (د) ② (أ) ③ (أ) ④ (جـ) ⑤ (ب) ⑥ (أ)

❸ ① الإنترنت ② صور ③ QR codes ④ الأجهزة المحمولة

أسئلة الكتاب المدرسي (ص39)

❶ ① (د) ② (أ) ③ (جـ) ④ (ب)

❷ حتى يستطيع برمجة أكثر من جهاز ويتمكن من تحقيق أهداف مختلفة.

❸ أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص40)

❶ ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✗

❷ ① (أ) ② (جـ) ③ (ب) ④ (د) ⑤ (أ) ⑥ (جـ)

❸ ① الذاكرة ② كود ③ صفحات الويب ④ Apple iOS ⑤ نظام تشغيل

أسئلة الكتاب المدرسي (ص44)

❶ ① استخدم <h1> عنوان الصفحة </h1>

<h2> العنوان الفرعي </h2>

② استخدم وسم <p> الفقرة </p>

③ لإضافة صورة

<img src="اسم الصورة" alt="النص البديل">

❷، ❸، ❹ أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص45)

❶ ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✗

❷ ① (أ) ② (جـ) ③ (د) ④ (أ) ⑤ (ب)

❸ ① <i> ② <strong> ③ <img> ④ <p> ⑤ <a href>

أسئلة الكتاب المدرسي على المحور الأول (ص46)

❶ ① يمكن استخدام كليهما للاتصال بالإنترنت، تستخدم الشبكات السلكية الأسلاك والكابلات للتوصيل بالإنترنت، بينما تستخدم الشبكات اللاسلكية الـ Wi-Fi.

② أحدثت التكنولوجيا المتطورة، مثل: الواقع المعزَّز والذكاء الاصطناعي تغييرات للمساعدة في التعليم.

③ تتطرق قواعد البيانات العامة إلى العديد من الموضوعات؛ بينما قواعد البيانات المتخصصة تتناول موضوعًا واحدًا.

❷ ① يقوم بتحويل الإشارة من مزوِّد خدمة الإنترنت إلى إشارة يمكن للأجهزة المتصلة التعرُّف عليها، وهو ضروري لأنه يصل الشبكة المحلية بالإنترنت.

② سهولة الوصول إليها – مرغوب فيها – قيِّمة – مُفيدة – قابلة للاستخدام – قابلية إيجاد حل – مرغوب فيها

③ هو بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه وكأنه حقيقة.

④ مجموعة من المعلومات، تخزَّن عادةً في نظام كمبيوتر، ويمكن الوصول إليها مجانًا من خلال مدرستك.

⑤ إمكانية اتِّصالها بشبكة الإنترنت – يمكن حملها في وضع أفقي أو عمودي أو وضعها بشكل مسطَّح – الاتِّصال بأجهزة أخرى – العديد منها يعمل بتقنية اللمس.

⑥ تعتبر لغة HTML هي اللغة الشائع استخدامها لإنشاء صفحات الويب.

⑦ هو البرنامج الذي يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة الخاصة به أو تغييرها.

⑧ العناوين، الفقرات، الروابط، والصور

❸ ① – يمكن استخدام الواقع المعزَّز لمساعدة ضعاف البصر استخدامه لرؤية أفراد أسرهم عن قرب.

– يمكن للأشخاص ذوي الهمم استخدام الذكاء الاصطناعي مثل: المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعَّلين بواسطته لإنجاز المهامِّ اليومية.

② أجب بنفسك.

❹، ❺ أجب بنفسك.

الإجابات النموذجية عن اختبارات المحور الأول (ص47)

الاختبار الأول

❶ ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✗



2 ① الواقع الافتراضي ② الراوتر
③ سماعات رأس ④ القفازات الذكية
⑤ الواقع المعزز ⑥ أرقام الصفحات
⑦ الشبكات ⑧ نظام التشغيل

الاختبار الثاني

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗
⑥ ✗ ⑦ ✓

2 ① الذكاء الاصطناعي ② تجربة المستخدم
③ التحرير ④ الراوتر
⑤ بنك المعرفة المصري ⑥ أكبر عنوان
⑦ المساعدة ⑧ Wi-Fi

الاختبار الثالث

1 ① ✗ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓
⑥ ✗ ⑦ ✓

2 ① <img> ② المحوِّل
③ الذكاء الاصطناعي ④ الواقع المعزز
⑤ مكتبة الإسكندرية ⑥ التكنولوجيا المتطورة
⑦ البحث الرقمي ⑧ التكنولوجيا المساعدة

الاختبار الرابع

1 ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓
⑥ ✓ ⑦ ✓

2 ① الواقع الافتراضي ② التكنولوجيا المساعدة
③ محركات البحث ④ Android
⑤ قواعد البيانات ⑥ مفتوح المصدر
⑦ <strong> ⑧ المنافذ

الإجابات النموذجية المحور الثاني

الدرس الأول

أسئلة الكتاب المدرسي (ص 55)

1 لأنه يمكن استخدامها لتصل للأماكن التي يصعب على الإنسان الوصول إليها، وذلك سيساعده على استكشاف الكثير في العديد من المجالات الحياتية.

2, **3** أجب بنفسك في ضوء فهمك للدرس.

اختبر نفسك (ص 56)

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓

2 ① (أ) ② (جـ) ③ (أ) ④ (جـ) ⑤ (ب) ⑥ (ب)

3 ① المروحيات ② اختراق الأرض
③ الاستشعار عن بُعد ④ التوثيق
⑤ التعلُّم الآلي

أسئلة الكتاب المدرسي (ص 60)

أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص 61)

1 ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✗ ⑥ ✓

2 ① (أ) ② (أ) ③ (د) ④ (جـ) ⑤ (ب) ⑥ (د)

3 ① الجسدية ② الأمنية ③ النفسية
④ الفيروسات ⑤ التفكير الناقد

الدرس الثالث

أسئلة الكتاب المدرسي (ص 65)

1 أجب بنفسك.

2 ① لأنها تتسبب في عدم الأمان والإحباط واليأس.
سرقة البيانات سرقة غير ملموسة، بينما سرقة الأغراض الشخصية سرقة ملموسة، لكن كلاهما يؤثر على صحتك النفسية.
② بالطبع تقع على الشركات مسئولية حماية البيانات؛ لأن سرقة البيانات يتسبب في أذى كثير من المواطنين.
③ يجب عليه إخبار والديه إذا تعرَّض للسرقة؛ لأنهم يمكنهم إبلاغ السلطات المسئولة.

3, **4** أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص 66)

1 ① ✗ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✗

2 ① (جـ) ② (أ) ③ (د) ④ (ب) ⑤ (أ) ⑥ (د)

3 ① رموز عشوائية ② الكاميرا
③ بياناتك ④ حماية البيانات الشخصية
⑤ ببصمة الإصبع

أسئلة الكتاب المدرسي (ص 70)

1 إجابات مقترحة.
(أ) لحماية أجهزتك:
① استخدِم برنامجًا لمكافحة الفيروسات.
② تُغير كلمات المرور كل 3 شهور.
(ب) حماية معلوماتي الشخصية:
① التواصل مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم.
② عدم مشاركة معلوماتك الشخصية.

(جـ) تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي:

① استخدام متصفحات آمنة.

② السماح فقط لأسرتك وأصدقائك برؤية صفحتك الشخصية.

(د) للتعامل مع التهديدات السيبرانية:

① إبلاغ شخص راشد، مثل: والدك أو معلمك.

② جعل إعدادات الأمان محدثة.

2 أجب بنفسك.

3 - لا تشارك معلوماتك الشخصية على الإنترنت.
- التواصل مع أشخاص تثق بهم.
- السماح فقط لأصدقائك وأسرتك برؤية صفحاتك الخاصّة على مواقع التواصل.

4 أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص 71)

1 ① ✗ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓

2 ① (أ) ② (ب) ③ (د) ④ (ب) ⑤ (ب) ⑥ (جـ)

3 ① معلوماتك الشخصية ② غير آمنة ③ الأمن السيبراني ④ تحديث ⑤ مكافحة الفيروسات

الدرس الخامس

أسئلة الكتاب المدرسي (ص 75)

1 ① لأنه جعل عملية بيع الأسهم وشرائها تتم بسرعة وفي أي مكان بالعالم؛ حيث تتم عن طريق الإنترنت من خلال المواقع الإلكترونية أو التطبيقات.

② لأنها تقدم نصائح إلكترونية مجردة من المشاعر والمصالح الشخصية.

2، 3 أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص 76)

1 ① ✗ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✗

2 ① (أ) ② (د) ③ (جـ) ④ (ب) ⑤ (د) ⑥ (جـ)

3 ① المستثمرون الأذكياء ② الوسطاء الماليين ③ الخدمات المالية ④ الاستقلالية ⑤ بنك المعرفة المصري

الدرس السادس

أسئلة الكتاب المدرسي (ص 80)

1 أجب بنفسك.

2 قم بإنشاء مجلّدات منفصلة لأنواع الملفات المختلفة، وتسميتها بوضوح، والفصل بين المعلومات المدرسية والشخصية.

3 ① يحسّن سعة التخزين على أجهزتك.

② يتيح الوصول إلى الملفّات من أجهزة متعدّدة.

③ يوفّر نسخًا احتياطية لملفّاتك.

4 أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص 81)

1 ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✗ ⑦ ✓

2 ① (أ) ② (د) ③ (ب) ④ (أ) ⑤ (أ) ⑥ (جـ)

3 ① الخوادم البعيدة ② إدارة المستندات ③ جوجل درايف Google Drive ④ اتصال بالإنترنت

الدرس السابع

أسئلة الكتاب المدرسي (ص 84)

1 ① أجب بنفسك.

② أصبحت مشاركة الملفات أسرع، ويمكن الوصول إليها من أي مكان، ولكن من سلبياتها احتمالية حدوث خرق للبيانات.

③ يمكن استخدامها في حفظ الملفات من الضياع ومشاركتها مع الأشخاص بسهولة وبسرعة.

2 أجب بنفسك.

اختبر نفسك (ص 85)

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✓

2 ① (ب) ② (أ) ③ (جـ) ④ (د) ⑤ (ب) ⑥ (أ)

3 ① مستوى الوصول ② Google Chrome ③ مجلدات ④ Microsoft 365

أسئلة الكتاب المدرسي على المحور الثاني (ص 86)

1 ① يؤدي الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية إلى مخاطر جسدية ونفسية.

② انتحال الصفة من ضمن المخاطر التي تهدد الأمن السيبراني.

③ التخزين السحابي يعتمد على خوادم عبر الإنترنت، بينما التخزين التقليدي يعتمد على أجهزة تخزين مثل: الأقراص الصلبة أو الفلاش.

2 ① تقنية التعلُّم الآلي.

② اللعب والدردشة مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم.

③ عدم مشاركة المعلومات الشخصية - تغيير كلمات المرور كل 3 شهور.

④ استخدام برنامج مكافحة الفيروسات - عدم الضغط على أي روابط غير آمنة.

⑤ هو عملية بيع الأسهم وشراؤها عبر الإنترنت.

⑥ توفّر خاصية المصادقة متعدّدة العوامل التي تعمل على تعزيز وتقوية كلمة المرور.

⑦ استخدام OneDrive - استخدام Microsoft 365 - استخدام Google Workspace

3 ① يحميك جسديًّا من إجهاد العينين، الصداع، مشكلات الظهر وخطر زيادة الوزن.

② جعلت الوصول إلى البيانات من أجهزة متعددة أسهل شريطة وجود اتصال بالإنترنت – توفر طبقات أمان إضافية – توفر نسخًا احتياطيًّا للملفات.

4 ، 5 أجب بنفسك.

الإجابات النموذجية عن اختبارات المحور الثاني (ص87)

الاختبار الأول

1 ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✗ ⑥ ✗ ⑦ ✗

2 ① PowerPoint ② الأمن السيبراني ③ المخاطر الأمنية ④ المصادقة متعددة العوامل ⑤ قوية ⑥ المشاع الإبداعي ⑦ الخوادم البعيدة ⑧ كاميرا الويب

الاختبار الثاني

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✓

2 ① بنك المعرفة المصري ② الإنتاجية ③ 50 ④ الشخصية ⑤ حماية البيانات الشخصية ⑥ السلطات المختصة ⑦ التداول المالي الإلكتروني ⑧ ون درايف

الاختبار الثالث

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✓ ⑦ ✗

2 ① غير مصرَّح لهم ② Word ③ Google Workspace ④ البورصة ⑤ النفسية ⑥ التعرُّف على الوجه ⑦ غير الآمنة ⑧ روبوتات الاستشارة

الاختبار الرابع

1 ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✗ ⑦ ✓

2 ① التداول المالي الإلكتروني ② سعة التخزين ③ مايكروسوفت أوفيس ④ الحوسبة السحابية ⑤ اتصال ثابت بالإنترنت ⑥ أشخاص تعرفهم ⑦ التشفير ⑧ الهدوء

إجابات اختبارات المحافظات على شهر أكتوبر (ص94)

1- محافظة كفر الشيخ

1 ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✓

2 ① (ب) ② (ب) ③ (أ) ④ (أ) ⑤ (جـ) ⑥ (ب) ⑦ (أ) ⑧ (جـ)

2- محافظة الأقصر

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✓ ⑦ ✓

2 ① (أ) ② (أ) ③ (جـ) ④ (د) ⑤ (جـ) ⑥ (ب) ⑦ (د) ⑧ (ب)

إجابات اختبارات المحافظات على شهر نوفمبر (ص98)

1- محافظة الغربية

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✗ ⑥ ✗ ⑦ ✓

2 ① (جـ) ② (ب) ③ (ب) ④ (ب) ⑤ (ب) ⑥ (ب) ⑦ (د) ⑧ (أ)

2- محافظة المنيا

1 ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✗

2 ① (جـ) ② (أ) ③ (أ) ④ (ب) ⑤ (أ) ⑥ (جـ) ⑦ (ب) ⑧ (أ)

اختبارات سلاح التلميذ على الفصل الدراسي الأول (ص107)

الاختبار الأول (ص107)

1 ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✓ ⑦ ✓

2 ① (ب) ② (د) ③ (أ) ④ (جـ) ⑤ (أ) ⑥ (ب) ⑦ (جـ) ⑧ (أ)

الاختبار الثاني (ص108)

1 ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✗

2 ① (أ) ② (د) ③ (أ) ④ (ب) ⑤ (أ) ⑥ (أ) ⑦ (جـ) ⑧ (أ)

الاختبار الثالث (ص109)

1. ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✓
2. ① (جـ) ② (ب) ③ (أ) ④ (د) ⑤ (جـ) ⑥ (ب) ⑦ (أ) ⑧ (ب)

الاختبار الرابع (ص110)

1. ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✓ ⑦ ✗
2. ① (أ) ② (ب) ③ (د) ④ (جـ) ⑤ (جـ) ⑥ (أ) ⑦ (د) ⑧ (أ)

الاختبار الخامس (ص111)

1. ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✓
2. ① (ب) ② (ب) ③ (أ) ④ (أ) ⑤ (أ) ⑥ (أ) ⑦ (ب) ⑧ (ب)

اختبارات الإدارات التعليمية على الفصل الدراسي الأول (ص112)

1 - محافظة القاهرة

1. ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✗ ⑦ ✓
2. ① (جـ) ② (أ) ③ (د) ④ (د) ⑤ (د) ⑥ (د) ⑦ (جـ) ⑧ (أ)

2 - محافظة الجيزة

1. ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✗ ⑦ ✓ ⑧ ✓
2. ① (ب) ② (ب) ③ (ب) ④ (أ) ⑤ (ب) ⑥ (أ) ⑦ (أ)

3 - محافظة القليوبية

1. ① (أ) ② (ب) ③ (جـ) ④ (أ) ⑤ (ب) ⑥ (جـ) ⑦ (أ) ⑧ (جـ)
2. ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✗ ⑦ ✓

4 - محافظة البحيرة

1. ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✓ ⑦ ✓ ⑧ ✗
2. ① (أ) ② (جـ) ③ (أ) ④ (جـ) ⑤ (ب) ⑥ (جـ) ⑦ (ب)

5 - محافظة الإسكندرية

1. ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✓ ⑦ ✗ ⑧ ✓
2. ① (ب) ② (ب) ③ (أ) ④ (ب) ⑤ (جـ) ⑥ (جـ) ⑦ (أ)

6 - محافظة المنوفية

1. ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✗ ⑦ ✓ ⑧ ✗
2. ① (جـ) ② (أ) ③ (ب) ④ (ب) ⑤ (ب) ⑥ (أ) ⑦ (ب)

7 - محافظة الدقهلية

1. ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✓ ⑦ ✗
2. ① (أ) ② (جـ) ③ (جـ) ④ (جـ) ⑤ (أ) ⑥ (أ) ⑦ (جـ) ⑧ (أ)

8 - محافظة دمياط

1. ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✓ ⑦ ✗ ⑧ ✓
2. ① (أ) ② (جـ) ③ (ب) ④ (أ) ⑤ (جـ) ⑥ (ب) ⑦ (جـ)

9 - محافظة الشرقية

1. ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✗ ⑦ ✓
2. ① (أ) ② (جـ) ③ (د) ④ (أ) ⑤ (د) ⑥ (جـ) ⑦ (أ) ⑧ (أ)

10 - محافظة بني سويف

1. ① (أ) ② (د) ③ (ب) ④ (أ) ⑤ (د) ⑥ (أ) ⑦ (جـ) ⑧ (د)
2. ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✗ ⑦ ✓

رقم الإيداع: ٢٠٢٤/٨٦٦٧

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الصف السادس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

6



عيش التجربة!
واتصور مع شخصيات سلاح التلميذ

دلوقتي من خلال الـ [QR] كود تقدر تتصوَّر مع شخصيات سلاح التلميذ لمَّا تختار رمز الكاميرا وكمان ممكن تنزِّل التطبيق وتستمتع بتجربة تعليمية فريدة.




GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمِّل تطبيق سلاح التلميذ

الآن بالمكتبات
كتب سلاح التلميذ في:

- اللغة العربية
- الدراسات الاجتماعية
- العلوم
- الرياضيات
- اللغة الإنجليزية
- التربية الدينية
- المهارات المهنية

مميزات الكتاب:

- شرح مُبسَّط لأجزاء المنهج، باستخدام الصور والرسومات التوضيحية.
- أسئلة الكتاب المدرسي، و"اختبر نفسك" على كل درس.
- اختبارات على كل محور.
- مراجعة واختبارات على منهج شهري أكتوبر ونوفمبر.
- أهم المفاهيم والمصطلحات.
- نماذج المهام الأدائية.
- اختبارات سلاح التلميذ على المنهج.
- اختبارات من الإدارات التعليمية بالمحافظات.
- الإجابات النموذجية لجميع أسئلة واختبارات الكتاب.

NO : 24/25-001168

١٠٥ جـ



سلاح التلميذ



العربية الحديثة

أصدر هذه السلسلة منذ عام ١٩٦٠
الأستاذ: جمعي مصطفى




401080701

selaheltelmeez
010 20 400 700

HOTLINE 19350

6 223009 863085